

Instituto Politécnico de Portalegre  
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Portalegre  
Instituto Politécnico de Tomar

# Reabilitação e Autenticidade – Consequências no Tecido Urbano –

Dissertação de Mestrado em Reabilitação Urbana

Nome do autor: Luís Pedro Nogueira da Silva Cruz  
Orientadores: Prof. Doutor Jorge Mascarenhas  
Prof. Especialista Pedro Lopes

março 2014





## **PREÂMBULO**

“Ao refletir sobre uma expressão utilizada pelo ex-IPPAR<sup>1</sup> (**Informar** para **Proteger**) – título de uma publicação de 1994 que, na época, pretendia (...) facultar um conjunto de elementos úteis e referências básicas sobre a salvaguarda do património arquitetónico e arqueológico em Portugal, (...)”<sup>2</sup>. Iniciativa que incluía a adaptação do texto do desdobrável (A Defesa do Património e a Arqueologia), Lisboa 1986, e que é um projeto coordenado por Flávio Lopes que integrava a Direção Regional de Lisboa do ex-IPPAR juntamente com Fátima Ferreira, Fernando Moser, Mário Pereira e Teresa Gamboa, onde participou também o Departamento de Arqueologia, aqui representado por Fernando Real – surgiu a ideia que sintetiza este trabalho:

### **Depois de Conhecer como Intervir?**

No fundo, este pensamento integra as preocupações presentes numa relação de trabalho constante, firmada ao longo de anos, com aglomerados onde a arquitetura tradicional (não monumental) predomina e que, em conjunto, origina lugares fortemente coesos. Ora, se antes, as vilas e cidades, praticamente reduzidas a estes núcleos, expressavam uma interação óbvia com a economia local, constituindo centros dinâmicos e povoados. Com o tempo, esta situação alterou-se devido a vários fatores, não alheios a uma noção distorcida de desenvolvimento, fundamentada em ideais conotados com uma modernidade que rejeita o passado, e que se confunde com progresso. Durante este processo evolutivo, os tecidos urbanos originais não só perderam dinamismo como, inclusive, a sua própria razão de ser, reduzindo-se a meros cenários praticamente despovoados, esquecidos numa envolvente que cresceu sem regras. Desta forma é a própria vivência urbana a ser afetada verificando-se um maior isolamento das pessoas e um acentuar das assimetrias sociais. Contudo, indiferentes a este processo de despersonalização dos lugares, ainda hoje estes conjuntos urbanos existem e quase sempre em zonas centrais, que dificilmente se ignoram, logo permanece a ideia de que pouco ou nada se fez para alterar o destino e contrariar o fatalismo que parece dominar estes espaços, dir-se-á mesmo que existe alguma incomodidade que reflete uma má consciência em relação à notória inoperância que se tem vindo a fazer sentir e que ainda hoje persiste.

---

<sup>1</sup> Ver Lista de Abreviaturas, Siglas e Símbolos – p. XII

<sup>2</sup> Instituto Português do Património Arquitetónico e Arqueológico - IPPAR (1994). Património Arquitetónico e Arqueológico: INFORMAR para PROTEGER. Lisboa: Secretaria de Estado da Cultura.

Vivemos tempos de mudança, em que a aquisição de novos hábitos é já um imperativo e olhar estes espaços de outra forma, reintegrando-os no nosso quotidiano, talvez seja parte indispensável do ressurgimento de novos valores que garantam alguma sustentabilidade local, reconhecendo o papel da reabilitação como fulcral para o desenvolvimento socioeconómico, sobretudo quando assumida como intervenção de conjunto. Por isso o estudo dessas zonas deve realçar uma perspetiva - ainda não devidamente valorizada quando se fala de reabilitação urbana – assente numa visão global em que “o todo é o resultado das partes”, compreendendo pequenas unidades habitacionais similares repetidas em conjuntos que organizam núcleos urbanos estruturados em função das irregularidades do sítio, determinando as especificidades locais. Saber preservar e valorizar esta qualidade é defender um valor essencial ainda presente em muitos destes lugares – a sua “Autenticidade”<sup>3</sup> (Figura 1 e Figura 2).

É assim que, inicialmente, a partir de uma ideia-base se chega ao mote deste trabalho – uma análise devidamente orientada que cruza as tipologias arquitetónicas com a morfologia urbana, onde o reconhecimento da sua verdadeira importância na composição do tecido urbano é determinante e que, se devidamente apreendida, conduzirá certamente à preservação e reforço da coesão destes aglomerados. No fundo trata-se de conciliar a valorização da preexistência com as necessidades atuais, tendo presente que o ótimo está posto de parte. Consequentemente, a partir de novas formas de intervir assentes neste conceito, o objetivo é melhorar aquilo que existe, expressando uma atenção especial ao coletivo, entendido como uma força maior que se impõe a todos nós e que, efetivamente traduz aquilo que somos, apesar dos desvios que determinaram os tempos mais recentes.

---

<sup>3</sup> Ver Glossário – p. 365

Fonte: Anónima



**Figura 1 - Imediações do Cruzeiro em Alpalhão (anos 40)**

Fonte: Anónima



**Figura 2 - Monte Filipe em Alpalhão (anos 40)**

## **DEDICATÓRIA**

À minha família (Teresa, Mariana, João, André e Afonso) que sempre me acompanhou com muito amor, carinho e paciência não só durante a execução do trabalho mas, sobretudo, ao longo de todos estes anos que aqui acabam por estar espelhados através das múltiplas funções que fui desempenhando e que resultaram em experiências relacionadas com a reabilitação nas suas várias escalas.



## **AGRADECIMENTOS**

Este estudo não é apenas resultado de um empenho individual, mas sim de um conjunto de esforços que o tornaram possível e sem os quais teria sido muito mais difícil chegar ao fim desta etapa que representa um importante marco na minha vida pessoal e profissional. Desta forma, manifesto a minha gratidão a todos os que estiveram presentes nos momentos de angústia, de ansiedade, de insegurança, de exaustão e de satisfação.

Aos meus orientadores, **Prof. Doutor Jorge Mascarenhas** e **Prof. Especialista Pedro Lopes**, pela forma como me orientaram, pelo entusiasmo e motivação. É de igual modo importante referir ainda a disponibilidade sempre manifestada, apesar dos seus horários demasiado preenchidos, os seus apoios e confiança.

À **Ana Tapadinhas** por todo o apoio que me deu.

A todos os meus colegas que, com amizade, ao longo destes anos me acompanharam e com quem muito aprendi:

Arq. **João Sequeira**

Arq. **Olivier Pourbaix**

Arq. **Nuno Malato**

Arq. **Alberto Cruz**

Arq. **Joana Andrade**

Arq. **Susana Bicho**

Arq. **Francisca Neto**

Arq. **António Chinita**

Arq. **João Ochoa Pires**

Arq. **Fernando Pinto**

Arq. **José Felipe**

Geólogo **Rui Bengala**

Geógrafo **Tiago Malato**

Professor **Augusto Rainho**

Museóloga **Carla Sequeira**

Dr.<sup>a</sup> **Susana Machado**

e um agradecimento muito especial pelo apoio no trabalho de pesquisa desenvolvido na fase de análise do Plano Geral de Urbanização de Tolosa ao Arq. **Pedro Castro Neves**

## **RESUMO**

Este trabalho reflete uma abordagem mais específica que encara o conceito de reabilitação em edifícios antigos associado ao de “Autenticidade”. Na prática a reabilitação além de não se cingir aos edifícios antigos, podendo inclusive abranger outros aspetos, designadamente infraestruturas urbanas, é mais abrangente, na medida em que se traduz num conjunto de ações destinadas a tornar funcional um edifício ou conjunto urbano envolvendo frequentemente melhoramentos e como tal pode incorrer em situações que envolvem operações bastante intrusivas e, até mesmo, em “fachadismos”<sup>4</sup>, que reduzem os edifícios originais ao seu invólucro ou a parte dele.

Por outro lado, tentou-se orientar o trabalho para uma perspetiva mais voltada para a reabilitação urbana entendida como uma “(...) Nova política urbana que procura a requalificação da cidade existente, mediante estratégias e ações destinadas a potenciar os valores socioeconómicos, ambientais e funcionais de determinadas áreas urbanas para elevar a qualidade de vida das populações residentes, melhorando as condições físicas do parque edificado, os níveis de habitabilidade e equipamentos comunitários, infraestruturas, instalações e espaços livres (...)”<sup>5</sup> A abordagem é sintética e enquadra-se mais no campo analítico, de qualquer forma abrange a análise urbana desenvolvendo alguns dos estudos associados a metodologias ensaiadas em planos, que incidem em zonas antigas, influenciados pela corrente italiana que, a partir da década de sessenta do séc. XX, ao adotar esta nova forma de encarar a “cidade histórica” em contextos urbanos carregados de testemunhos culturais, transforma-se numa referência internacional, difundindo novos métodos de análise/diagnóstico que reforçam a consistência da intervenção urbana em áreas sensíveis espalhadas por vários países, que possuem um património rico mas frágil que exige um particular cuidado na sua gestão. Concludentemente, a reabilitação é aqui encarada numa perspetiva conservacionista filiada na Carta de Veneza [Carta Internacional sobre a Conservação e o Restauro de Monumentos e Sítios (1964)] e nas recomendações do ICOMOS<sup>6</sup>, referências estas, indissociáveis dos contornos que a cultura arquitetónica italiana assume nesse período.

---

<sup>4</sup> Ver Glossário – p. 365

<sup>5</sup> Córias, Vítor (2007). *Reabilitação Estrutural de Edifícios Antigos* (2.ª ed., p. 362) Lisboa: Argumentum/GECO RPA.

<sup>6</sup> Ver Lista de Abreviaturas, Siglas e Símbolos – p. XII

Desta forma, no CAPÍTULO I recorre-se ao Plano Geral de Urbanização da localidade de Tolosa<sup>7</sup>, para focar aspetos ligados à evolução urbana e características morfotipológicas, procurando mostrar como é que este tipo de análise se reflete nas propostas do Plano. A partir da compreensão dos *tipos* de casas existentes e da sua classificação em grupos<sup>8</sup>, no CAPÍTULO II parte-se para a tentativa de esclarecer algumas orientações regulamentares salientando as particularidades associadas aos *tipos* estudados que refletem características construtivas e estruturais (sistema construtivo/materiais tradicionais)<sup>9</sup>. Esta fase será acompanhada por um conjunto de recomendações técnicas, balizadas pelos princípios enunciados, muito centradas na utilização dos materiais tradicionais ou recorrendo a algumas situações que envolvem o recurso a materiais atuais, já devidamente experimentados, que garantem princípios essenciais dentro da perspetiva enunciada (“reversibilidade”, “compatibilidade” e “intervenção mínima”,<sup>10</sup> sem ignorar que os elementos destinados a substituírem as partes afetadas devem integrar-se harmoniosamente no conjunto e, simultaneamente

---

<sup>7</sup> O Plano Geral de Urbanização de Tolosa estrutura-se a partir de um conjunto de análises locais que garantem uma compreensão alargada da povoação. Além da caracterização social, abrange a estrutura edificada e a envolvente natural, relacionando estas variantes entre si de modo a assegurar uma leitura dinâmica do aglomerado. Este Instrumento de Gestão Territorial define uma estratégia urbanística assente no crescimento harmonioso do núcleo urbano, tentando encontrar soluções para as situações de conflito entre malhas urbanas diluídas na estrutura existente, ao mesmo tempo que promove o desenvolvimento sustentado. O relacionamento do espaço construído com a envolvente paisagística, o diálogo das zonas antigas com as expansões mais recentes, o preenchimento de vazios com a implantação de novos equipamentos geradores de atratividade e novas urbanizações, e a reabilitação do casco urbano onde se concentra a construção tradicional, são alguns dos objetivos traçados.

<sup>8</sup> Para melhor clarificar o objeto de estudo, esclarece-se desde já que o projeto não se restringe a Tolosa. O que está em causa é o distrito de Portalegre, sub-região do Alto Alentejo, da região Alentejo, sem que isto implique uma investigação exaustiva. Na prática, somente algumas das localidades serão focadas, desde que relacionadas com os assuntos que compõem o projeto. A escolha de Tolosa, na 1.ª fase do trabalho, deve-se ao facto de, entre os Planos que incidiram em diversas localidades do Alto Alentejo coordenados pelo autor deste projeto, ser talvez aquele que melhor sintetiza os objetivos do capítulo I.

O dito Plano Geral de Urbanização foi elaborado em 1994 e deveu-se a uma iniciativa da Câmara Municipal de Nisa que encarregou uma equipa pluridisciplinar externa para o concretizar. O grupo de trabalho permaneceu em Tolosa cerca de dois anos mantendo um contacto permanente com a realidade local durante o tempo necessário à execução do Plano.

No capítulo II, haverá também um outro aglomerado - Castelo de Vide - que será tratado com alguma profundidade, por se entender que as duas vilas retratam realidades diferentes que, em termos regionais, acabam por se complementar, visto que, em função da implantação da cada localidade – aglomerados localizados em elevações ou em vales -, quase nos deparamos com um certo dualismo ao encontrarmos realidades mais identificadas com um dos casos ou com o outro. Claro que esta dualidade não é rígida, ao admitir-se, além desta tendência expressa em dois géneros distintos, uma outra alternativa que é um misto dos dois.

No caso de Tolosa há maior interdependência entre o aglomerado e o campo que determina maior variação tipológica, no fundo quem trabalha no campo volta a casa no fim da jornada de trabalho, o que não acontece em Castelo de Vide. Como tal, a vila assume características mais urbanas, com menor diversidade tipológica e maior coesão de conjunto.

Para ilustrar situações mais descaracterizadoras procuraram-se exemplos em núcleos urbanos com um grau de descaracterização mais acentuado.

<sup>9</sup> Como se referiu, para ilustrar as orientações regulamentares não nos cingimos só a Tolosa, visto que o trabalho incide no Alto Alentejo, procurando-se evidenciar exemplos onde inegavelmente aquelas disposições fazem mais sentido. Razão porque Castelo de Vide é também uma vila focada com exaustão fundamentalmente porque entre Tolosa e Castelo de Vide há diferenças que resultam de uma relação distinta com o campo que se reflete num carácter mais ou menos urbano da vila.

<sup>10</sup> Ver Glossário – p. 365

serem distinguíveis para não falsear a percepção da realidade). Por último, no CAPÍTULO III confronta-se a análise anterior com projetos de arquitetura em edifícios de pequeno porte, fundamentalmente habitacionais, em que o ponto de partida é exatamente a salvaguarda e valorização do carácter tipológico do edifício e das relações com a envolvente respeitando o processo evolutivo associado a cada tipologia arquitetónica, sem abdicar de modernizar o imóvel, procurando uma relação pacífica com o existente. Contudo, o resultado final será obviamente um produto com uma imagem atual que tira partido do diálogo com a preexistência, enriquecendo a intervenção.

**Palavras chave:** Conhecer, Inovar, Conservar, Informar



## **ABSTRACT**

This work displays a specific approach to the concept of rehabilitation in older buildings associated with the concept of authenticity. In practice rehabilitation is not limited to older buildings and can include other aspects such as urban infrastructure and in a broader view, can encompass a series of actions designed to render a building or a series of buildings functional often involving improvements that can run the risk of intrusive interventions including fachadism that reduce the original buildings to partial or total shells.

The work is oriented towards an understanding of urban rehabilitation as a “new urban policy that seeks the re-qualification of the existing city through strategies and actions focused on improving the socioeconomic and environmental conditions and functionality of urban areas as well as bettering the quality of life for residents through improved physical conditions of building construction, common spaces, infrastructure, installation and public spaces.” A more analytic and synthetic approach is adopted embracing the urban analysis developed in previous studies associated with methodologies tested in urban plans that were focused on older areas and influenced by Italian movements of the 1960s which adopted new ways of looking at the “historical city” in a culturally charged urban context to become an international reference. Also considered are new methods of analysis and diagnosis that strengthen the consistency of intervention in sensitive urban areas dispersed across various countries which have a rich but fragile heritage and that require particular care in its management.

Rehabilitation is perceived as outlined in the 1964 Charter of Venice and the recommendations given by ICOMOS. These references are inseparable from the prevailing Italian architectural culture of the period and we use the urbanization plan of Tolosa to focus on aspects related to the urban evolution and morph-typological characteristics to show how this type of analysis is reflected in the proposals of the plan which is based on an understanding of existing house types and their classification into groups. In addition, the plan attempts to clarify some of the regulatory guidelines emphasizing particularities associated with the building types studied and reflects constructive and structural characteristics (construction system/traditional materials). This phase will be accompanied by a series of technical recommendations, supported by the above mentioned principles, focusing on the use of traditional materials or in some cases, adequately tested contemporary materials that guarantee the aforementioned principles of reversibility, compatibility and minimal intervention and take into account elements

intended to replace the affected parts which must integrate harmoniously and simultaneously be distinguishable in order not to distort the perception of reality.

And lastly we collate the previous analysis with small scale architectural projects, primarily housing, in which the starting point is the safe guarding and valorization of a building's architectural type and its relation with its surroundings, respecting the evolutionary process associated with each architectural type, without abdicating the modernization of the building, creating a peaceful relation with the existing. The end result will be a product with a contemporary stamp that benefits from the dialogue with the preexisting that enriches the intervention.

**Key Words:** Know, Innovate, Conserve, inform

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS**

C.R.U.A.R.B. - Comissariado para a Renovação Urbana da Área de Ribeira/Barredo foi a entidade responsável pela recuperação e reabilitação do Centro Histórico do Porto, em Portugal, entre 1974 e 2003. Seguindo os princípios da "Carta de Veneza", o CRUARB entendia o Centro Histórico com um valor patrimonial global que incluía, para além de valores históricos, arquitetónicos e estéticos, também uma realidade social e cultural. Criada em Setembro de 1974, sob a dependência do poder central, o CRUARB passou para a tutela do Município do Porto em 1982, passando a Direção do Projeto Municipal de Renovação Urbana do Centro Histórico do Porto, em 1985.

DGEMN - A Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais era o Serviço Central do Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território do governo de Portugal, com as atribuições de salvaguarda e valorização de património arquitetónico e de instalação de serviços públicos. O Sistema de Informações da DGEMN permitia pesquisar em sua base de dados monumentos não apenas de Portugal continental mas dos demais países de expressão portuguesa, e outros. Em Maio de 2006, o Ministério da Cultura investiga a viabilidade da fusão do DGEMN com o Instituto Português do Património Arquitetónico e a DGEMN acabará por ser extinta ao fim de 75 anos de atividade intensa.

GTL – Gabinetes Técnicos Locais que surgem nos anos 80 do séc. XX para desenvolver planos de salvaguarda dos centros históricos com equipas multidisciplinares sedeadas nos locais de intervenção estabelecendo um contacto direto com as populações. Para além disto, um dos objetivos associados a esta iniciativa do governo prendia-se com a posterior integração destes quadros técnicos nas respetivas Câmaras Municipais, o que em alguns casos acabou por acontecer, pelo menos parcialmente.

ICCROM - International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property

ICOMOS – Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (*Conseil International des Monuments et des Sites*). É uma associação civil não-governamental, ligada à ONU, através da Unesco com sede em Paris, na França. A Instituição foi fundada em 1965, como resultado da assinatura da chamada “Carta de Veneza” no ano anterior (1964). É responsável por propor os bens que recebem título de Património Cultural da Humanidade. Trabalha para a conservação dos Monumentos e Sítios no mundo.

IHRU - Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, IP, resulta da reestruturação e red denominação do antigo Instituto Nacional de Habitação (INH), tendo nele sido integrados o Instituto de Gestão e Alienação do Património Habitacional do

Estado (IGAPHE) e parte da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN). Tem por missão assegurar a concretização da política definida pelo Governo para as áreas da habitação e da reabilitação urbana, de forma articulada com a Política de Cidades e com outras políticas sociais e de salvaguarda e valorização patrimonial, assegurando a memória do edificado e a sua evolução.

IPPAR – O Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR) foi o anterior instituto público que durante 15 anos (1992 – 2007) regulou a classificação do património histórico português, bem como a homologação do nível de proteção. Em 27 de Outubro de 2006 foi publicado o Decreto-Lei n.º 215/2006 que funde o Instituto Português de Arqueologia dando origem ao Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I. P. (IGESPAR, I.P.).



## ÍNDICE GERAL

PREÂMBULO .....	III
DEDICATÓRIA .....	VI
AGRADECIMENTOS .....	VII
RESUMO.....	VIII
ABSTRACT.....	XI
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS.....	XIII
ÍNDICE GERAL.....	XV
ÍNDICE DE ANEXOS .....	XVII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	XVIII
INTRODUÇÃO.....	1
IDENTIFICAÇÃO DO TEMA.....	1
ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA .....	5
OBJETIVOS DO TRABALHO .....	8
ESTRUTURA DO TRABALHO (FASES).....	10
REFERÊNCIA AOS MÉTODOS E ÀS TÉCNICAS UTILIZADAS .....	11
RESTRIÇÕES DA PESQUISA/TRABALHO.....	13
RESULTADOS DO TRABALHO .....	14
LOCALIZAÇÃO DE TOLOSA .....	14
(1.ª FASE DO TRABALHO).....	15
I CAPÍTULO – ANÁLISE URBANA (APROXIMAÇÃO AO LUGAR).....	15
I.1. A vila de Tolosa (um exemplo no norte Alentejo) .....	15
I.2. Caracterização urbanística.....	24
I.2.1. Tolosa – evolução histórica do tecido urbano .....	24
I.2.1.1. Introdução.....	25
I.2.1.2. Formas de povoamento.....	25
I.2.1.3. Reconquista e consolidação da urbanidade .....	27
I.2.1.4. Origem e desenvolvimento do tecido urbano.....	30
I.2.1.5. Morfologia e persistência de modelos .....	40
I.2.1.6. Evolução e involução do tecido urbano .....	42
I.2.2. O tecido urbano atual.....	44
I.2.2.1. Cheios e vazios .....	44
I.2.2.2. Toponímia e numeração de polícia .....	48
I.2.2.2.1. Introdução.....	48
I.2.2.2.2. Uma família de nomes .....	49

I.2.2.2.3. Novos batismos, memórias antigas .....	50
I.2.2.2.4. Toponímia, modelação semântica e histórica de aglomerados urbanos.....	54
I.2.2.3. Valores patrimoniais do meio rural .....	55
I.2.2.4. Transformação do edificado.....	57
I.2.2.5. Distribuição funcional no tecido urbano .....	61
I.2.3. Tipologias e unidades tipomorfológicas da habitação tradicional .....	63
I.2.3.1. Introdução .....	64
I.2.3.2. Análise regional .....	66
I.2.3.3. O caso de Tolosa .....	67
I.2.3.4. Resistência e transformação das tipologias tradicionais .....	71
I.2.3.5. Unidades tipomorfológicas habitacionais.....	74
I.2.4. Leituras do edificado.....	80
I.2.4.1. Introdução .....	80
I.2.4.2. Transformação da paisagem rua a rua.....	82
I.2.4.3. Alteração da escala da rua: o modelo aristocrático.....	86
I.2.4.4. Lugares de transição: os palheiros.....	88
I.2.5. Pedras, grutas e outras moradas do génio do lugar.....	90
I.2.6. Leitura comparada regulamentação e expetativas – o PDM de Nisa.....	92
I.3. Notas conclusivas .....	95
(2.ª FASE DO TRABALHO).....	110
II  CAPÍTULO – ENQUADRAMENTO FILOSÓFICO (INTERVENÇÕES DE REABILITAÇÃO, CRITÉRIOS E ENTENDIMENTO ATUAL) .....	110
II.1. Identidade.....	110
II.1.1. Carácter, autenticidade e integridade .....	117
II.1.2. Conservação arquitetónica/critérios de intervenção .....	123
II.2. Portugal e as intervenções estatais no património construído.....	136
II.2.1. A reação da população e das autarquias.....	145
II.2.1.1. Objetivos por alcançar .....	145
II.2.2. O confronto com a realidade: .....	146
II.3. O porquê de algumas preocupações regulamentares decorrentes das recomendações internacionais? .....	153
II.4. Recomendações técnicas para a reabilitação de edifícios antigos.....	196
II.4.1. Introdução .....	196
II.4.2. Conselhos práticos .....	201
II.4.3. Reabilitação de edifícios .....	209
II.4.4. Reforços construtivos e reabilitação de elementos construtivos: .....	210
II.4.4.1. Fundações .....	210

II.4.4.2. Muros de suporte.....	221
II.4.4.3. Paredes .....	222
II.4.4.4. Vãos .....	248
II.4.4.5. Pavimentos .....	251
II.4.4.6. Cobertura.....	265
II.4.4.7. Isolamento térmico .....	268
II.5. Notas conclusivas .....	273
(3.ª FASE DO TRABALHO).....	279
III CAPÍTULO – PROJETOS DE ARQUITETURA .....	279
III.1. Remodelação de habitação na travessa do Saco em Castelo de Vide.....	281
III.2. Remodelação de habitação na Rua Benvindo Ceia em Portalegre .....	299
III.3. Remodelação de habitação na Rua do Comércio em Portalegre .....	319
III.4. Remodelação de habitação na Rua do Outeiro em Montalvão .....	334
III.5. Notas conclusivas .....	351
IV CAPÍTULO – CONCLUSÕES.....	357
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	362
GLOSSÁRIO.....	365
ÍNDICE DE FIGURAS DO ANEXO I .....	380
ÍNDICE DE FIGURAS DO ANEXO IV .....	414
ÍNDICE DE FIGURAS DO ANEXO V .....	459

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

ANEXO I - LOCALIZAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO (INFLUÊNCIAS CLIMÁTICAS E GEOMORFOLOGIA, CLIMA, SÍNTESE FISIOGRÁFICA, RECURSOS HÍDRICOS, CARACTERIZAÇÃO DE UNIDADES DE PAISAGEM, ESTRUTURA DAS PROPRIEDADES, FLORA, POPULAÇÃO E REDE VIÁRIA), PORQUÊ O PLANO GERAL DE URBANIZAÇÃO DE TOLOSA?.....	371
ANEXO II - PLANTAS DO PLANO GERAL DE URBANIZAÇÃO DE TOLOSA INTEGRADAS NA ANÁLISE .....	381
ANEXO III - CADERNO DE CARACTERIZAÇÃO RUA A RUA (PLANO GERAL DE URBANIZAÇÃO DE TOLOSA) .....	390
ANEXO IV - PLANO DE PORMENOR DO CENTRO HISTÓRICO DE NISA – EXEMPLO DE UMA “BASTIDE” (VISTAS GERAIS E RUAS) .....	411
ANEXO V - A CONSTRUÇÃO TRADICIONAL DO NORTE ALENTEJANO .....	431

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 - Imediações do Cruzeiro em Alpalhão (anos 40) .....	V
Figura 2 - Monte Filipe em Alpalhão (anos 40) .....	V
Figura 3 - Rua de Angola (dispersão de elementos dissonantes) .....	5
Figura 4 - Exemplos de incompatibilidade estética (volumetrias dissonantes - descaracterização tipológica) .....	5
Figura 5 - Praça do Município .....	7
Figura 6 - Praça do Município (edifícios em banda integrados em quarteirões) .....	8
Figura 7 - Edifícios em banda em Castelo de Vide .....	8
Figura 8 - Localização de Tolosa no Mapa .....	14
Figura 9 - Fotografia Aérea de Tolosa .....	15
Figura 10 - Rua do Poço .....	16
Figura 11 - Rua de Nisa .....	16
Figura 12 - Rua de Abrantes .....	16
Figura 13 - Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença .....	16
Figura 14 - Largo Dr. Tello Gonçalves .....	16
Figura 15 - Azinhaga da Rua da Cooperativa .....	17
Figura 16 - 1.º eixo .....	18
Figura 17 - 2.º eixo .....	18
Figura 18 - Eixo alternativo .....	18
Figura 19 - Rua do Outeiro do Poço .....	18
Figura 20 - Largo Dr. Alves da Costa .....	18
Figura 21 - 3.º eixo .....	19
Figura 22 - Av.ª da República .....	20
Figura 23 - Rua do Outeiro do Poço .....	20
Figura 24 - Azinhaga da Rua da Cooperativa .....	20
Figura 25 - Rua de Nisa .....	20
Figura 26 - Quinta das Palmeiras .....	20
Figura 27 - Conjunto na Rua de Abrantes .....	21
Figura 28 - Palacete na Rua de Abrantes .....	21
Figura 29 - Palacete de D.ª Brígida Biscaia (Fachada para Rua do Poço) .....	21
Figura 30 - Travessa da Catraia .....	22
Figura 31 - Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença .....	22
Figura 32 - Entrada de Tolosa .....	22
Figura 33 - Azinhaga da Cooperativa .....	23

XVIII



Figura 34 - Igreja Matriz .....	23
Figura 35 - Torre do Relógio.....	23
Figura 36 - Coreto .....	23
Figura 37 - Rua das escolas .....	24
Figura 38 - Instalações do antigo matadouro .....	24
Figura 39 - Sobral e Carvalhal de Tolosa .....	28
Figura 40 - Rua Dr. P. Bettencourt (Antiga Rua das Figueiras) .....	28
Figura 41 - Data gravada em cantaria de porta de uma habitação na Rua Dr. P. Bettencourt .....	28
Figura 42 - Planta de Síntese Fisiográfica da freguesia de Tolosa .....	31
Figura 43 - Momento 1 (até ao século XIII) .....	31
Figura 44 - Rua Pequena .....	32
Figura 45 - Rua Longa.....	32
Figura 46 - Caminho de Niza/Rua de Abrantes .....	32
Figura 47 - Momento 2 (século XIII a XVI).....	33
Figura 48 - Rua do Arrabalde .....	34
Figura 49 - Largo Dr. Tello Gonçalves .....	34
Figura 50 - Avenida da República .....	35
Figura 51 - Rua do Outeiro do Poço .....	35
Figura 52 - Rua de Abrantes/Rua das Figueiras/Largo do Terreiro .....	35
Figura 53 - Ruas existentes entre 1763 e 1835 .....	36
Figura 54 - Momento 3 (século XVI a XIX) .....	36
Figura 55 - Rua Pequena .....	37
Figura 56 - Rua Longa.....	37
Figura 57 - Estrada de Gáfete/Estrada da Amieira .....	37
Figura 58 - Torre do Relógio.....	37
Figura 59 - Rua da Fonte Nova e Rua Dr. Alves da Costa.....	38
Figura 60 - Rua do Matadouro e Rua da Cooperativa .....	38
Figura 61 - Momento 4 (século XIX a XX) .....	38
Figura 62 - Poço da Travessa da Fonte do Chabouco.....	39
Figura 63 - Chabouco.....	39
Figura 64 - Rua dos Paralelos .....	39
Figura 65 - Rua das Escolas.....	39
Figura 66 - Rua da Catraia .....	39
Figura 67 - A verdadeira explosão do aglomerado .....	40
Figura 68 - Momento 5 (século XX - anos 30/40) .....	40

Figura 69 - Momento 6 (século XXI - ano 2004).....	40
Figura 70 - Beco Dr. Alves da Costa.....	42
Figura 71 - Beco da Abóbora.....	42
Figura 72 - Algumas azinhagas, ruas sem saída e serventias .....	42
Figura 73 - Planta de Cheios e Vazios .....	44
Figura 74 - Casa da D. <sup>a</sup> Brígida Biscaia .....	45
Figura 75 - Casa senhorial na Rua de Abrantes .....	45
Figura 76 - Casa da D. <sup>a</sup> Lúcia.....	45
Figura 77 - Trav. <sup>a</sup> Bairro Almeida.....	46
Figura 78 - Rua Bairro Almeida.....	46
Figura 79 - Rua Nossa Sr. <sup>a</sup> da Conceição.....	46
Figura 80 - Rua das Eiras.....	47
Figura 81 - Parque de estacionamento na Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença.....	47
Figura 82 - Campo de futebol .....	47
Figura 83 - Rua de São Pedro, a Travessa de São Pedro – A e o Beco de São Pedro...	52
Figura 84 - Rua do Outeiro do Poço e Beco do Outeiro do Poço .....	52
Figura 85 - Rua Professor Mourato da Trindade.....	52
Figura 86 - Rua Dr. P. Bettencourt.....	52
Figura 87 - Largo Dr. Alves da Costa.....	52
Figura 88 - Rua do Arrabalde .....	53
Figura 89 - Rua Dr. Gonçalves de Proença.....	53
Figura 90 - A fragmentação da Estrada nacional 118 .....	53
Figura 91 - Rua do Mercado Novo .....	54
Figura 92 - Rua das Escolas.....	54
Figura 93 - Rua do Chabouco.....	54
Figura 94 - Poço da Trav. <sup>a</sup> Fonte do Chabouco.....	56
Figura 95 - Fonte e bebedouro na Rua do Chabouco.....	56
Figura 96 - Planta de Valores Patrimoniais .....	56
Figura 97 - Casas senhoriais na Rua de Abrantes .....	57
Figura 98 - Capela de Santo Amaro no Carvalhal .....	57
Figura 99 - Rua do Matadouro.....	57
Figura 100 - Rua Dr. P. Bettencourt.....	57
Figura 101 - Rua da Fonte Nova.....	57
Figura 102 - Bairro Novo .....	58
Figura 103 - Rua de Abrantes.....	58
Figura 104 - Rua do Chabouco.....	58

Figura 105 - Rua do Arrabalde.....	58
Figura 106 - Rua Pequena/Rua do Matadouro .....	58
Figura 107 - Trav. <sup>a</sup> de S. Pedro .....	59
Figura 108 - Rua da Portela.....	59
Figura 109 - Rua da Força.....	59
Figura 110 - Rua Dr. Alves da Costa.....	59
Figura 111 - Rua de Nossa Sr. <sup>a</sup> da Conceição .....	59
Figura 112 - Rua da Fonte Nova.....	59
Figura 113 - Av. <sup>a</sup> da República .....	60
Figura 114 - Largo Dr. Tello Gonçalves.....	60
Figura 115 - Rua das Escolas.....	60
Figura 116 - Rua de N. <sup>a</sup> Sr. <sup>a</sup> da Conceição/Rua de Abrantes .....	60
Figura 117 - Rua das Escolas.....	60
Figura 118 - Largo Dr. Tello Gonçalves.....	61
Figura 119 - Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença.....	61
Figura 120 - Rua das Escolas.....	62
Figura 121 - Rua de Abrantes.....	62
Figura 122 - Rua do Matadouro .....	62
Figura 123 - Rua Bairro Almeida.....	62
Figura 124 - Rua da Tapada.....	62
Figura 125 - Fotografia, planta, corte e alçado de uma Casa Fumeiro (CF) na Travessa de São Pedro n.º 15 (demolida).....	68
Figura 126 - Fotografia, planta, corte e alçado de uma casa popular (CPA) na Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença n.º 17 .....	69
Figura 127 - Fotografia, planta, corte e alçado de uma casa popular (CPD) na Rua da Catraia.....	69
Figura 128 - Planta, corte e alçado de casa popular (CP) na Av. <sup>a</sup> da República n.º 51 ...	70
Figura 129 - Alçados da casa popular (CP) na Av. <sup>a</sup> da República.....	70
Figura 130 - Alçados da casa popular (CP) na Rua do Outeiro do Poço .....	70
Figura 131 - Conjunto de palheiros na Azinhaga da Trav. <sup>a</sup> da Igreja.....	71
Figura 132 - As novas expansões.....	72
Figura 133 - Dominante Tipomorfológica por Zonas.....	78
Figura 134 - Processo evolutivo das tipologias arquitetónicas elementares às mais complexas.....	79
Figura 135 - Planta de Evolução Histórica do Tecido Urbano .....	80
Figura 136 - Planta de Tipologias da Habitação Tradicional .....	81

Figura 137 - Planta de Construção Nova, Antiga e Transformada.....	82
Figura 138 - Rua Dr. P. Bettencourt.....	83
Figura 139 - Nisa - vista tirada da banda do sul .....	84
Figura 140 - Rua Dr. P. Bettencourt.....	87
Figura 141 - Choça em Castelo de Vide.....	88
Figura 142 - Interior da choça (falsa cúpula) em Castelo de Vide .....	88
Figura 143 - Choça em mau estado, em Castelo de Vide.....	88
Figura 144 - Sucedâneo das choças com forma retangular em Castelo de Vide .....	88
Figura 145 - Conjunto de palheiros em Póvoa e Meadas.....	89
Figura 146 - Recinto destinado à criação de porcos .....	89
Figura 147 - Rua de Nisa.....	90
Figura 148 - Travessa da Igreja.....	90
Figura 149 - Rua da Fonte Nova.....	90
Figura 150 - Igreja Matriz.....	92
Figura 151 - Safra da Moura.....	92
Figura 152 - Aspeto poluído da Ribeira de Sor a sul de Tolosa.....	94
Figura 153 - Exemplo de identidade local - Castelo de Vide .....	112
Figura 154 - Exemplo de identidade local - Nisa.....	112
Figura 155 - Castelo de Vide (Praça Alta) .....	114
Figura 156 - Nisa (vista geral).....	115
Figura 157 - Castelo de Vide (Alçados de conjunto - Praça D. Pedro V) .....	116
Figura 158 - Nisa (Intervenção da DGEMN na Porta da Vila) .....	141
Figura 159 - Castelo de Vide (remoção do reboco da abóbada) .....	141
Figura 160 - Castelo de Vide (Reconstrução da Torre de Menagem pela DGEMN).....	141
Figura 161 - Castelo de Vide (Intervenção da DGEMN na Igreja de S. João Baptista) ..	141
Figura 162 - Castelo de Vide (Intervenção da DGEMN na Fonte da Vila) .....	141
Figura 163 - Boletim DGEMN .....	143
Figura 164 - Revista Monumentos .....	143
Figura 165 - Forte de Sacavém .....	145
Figura 166 - Castelo de Vide (intervenções dissonantes) .....	151
Figura 167 - Alpalhão - Estrada das Romeiras (intervenção dissonante) .....	151
Figura 168 - Nisa (intervenções dissonantes).....	151
Figura 169 - Castelo de Vide - Recuperação da Casa Bicho/Cruz, 2001, vistas do interior .....	152
Figura 170 - Castelo de Vide - Recuperação da Casa Vera Mouta, 1999, vistas do interior .....	152

Figura 171 - Castelo de Vide - Reabilitação de habitação no sítio da Relva, vistas do interior .....	152
Figura 172 - Castelo de Vide (demolições).....	153
Figura 173 - Portalegre (Renovação urbana na Rua do Comércio).....	153
Figura 174 - Alpalhão (perda de autenticidade).....	154
Figura 175 - Novas ocupações dos lotes que criam dissonâncias.....	155
Figura 176 - Alterações tipológicas originando descaracterizações .....	155
Figura 177 - Castelo de Vide - Rua Cândido dos Reis n.º 75, 77, vistas do interior e terraço (Introdução de novos materiais como fator de descaracterização) .....	156
Figura 178 - Castelo de Vide (Características genuínas do tecido urbano) .....	158
Figura 179 - Castelo de Vide (inserção no território).....	159
Figura 180 - Castelo de Vide (relação com o relevo) .....	159
Figura 181 - Castelo de Vide (vila planeada).....	159
Figura 182 - Castelo de vide (Núcleo antigo e zona de expansão).....	160
Figura 183 - Castelo de Vide (zona central) .....	160
Figura 184 - Castelo de Vide (Zona de lazer e parque desportivo).....	160
Figura 185 - Castelo de Vide (Exemplo de crescimento controlado) .....	160
Figura 186 - Castelo de Vide (alinhamento da rua com casas mais altas na parte superior) .....	161
Figura 187 - Castelo de Vide (casas assentes sobre afloramentos rochosos).....	161
Figura 188 - Castelo de Vide (adulteração das cérceas correspondentes a 2 pisos no lado inferior da rua).....	161
Figura 189 - Castelo de Vide (diferença de cérceas entre os dois lados da rua).....	162
Figura 190 - Castelo de Vide (Igreja de São Tiago) .....	162
Figura 191 - Castelo de Vide (Largo de São Tiago - frente nobilitada) .....	162
Figura 192 - Castelo de Vide (alterações pretensamente historicistas) .....	163
Figura 193 - Castelo de Vide - Construções em banda ajustadas à pendente das ruas.....	163
Figura 194 - Castelo de Vide - O centro e a intensificação da atividade urbana .....	163
Figura 195 - Castelo de Vide - Espaços de lazer.....	164
Figura 196 - Castelo de Vide - Valor de Conjunto.....	164
Figura 197 - Castelo de Vide - Diversidade tipológica .....	165
Figura 198 - Castelo de Vide - Enfiamentos visuais que destacam elementos estruturantes na malha urbana .....	165
Figura 199 - Castelo de Vide - Simulação de granito nas fachadas .....	166
Figura 200 - Castelo de Vide - Persistência do lote gótico .....	166
Figura 201 - Castelo de Vide - Alterações introduzidas nos vão mais longos .....	167

Figura 202 - Castelo de Vide - Cadência imposta pela repetição da associação (porta estreita/porta larga) .....	167
Figura 203 - Castelo de Vide - Óculo associado à arrecadação sobre o teto da escada	167
Figura 204 - Castelo de Vide - Ombreira da porta sobreposta à parede meeira .....	168
Figura 205 - Castelo de Vide - Janela no 3.º piso integrada no eixo da escada.....	169
Figura 206 - Castelo de Vide - Fonte da vila, centro da estrutura radial que define a judiaria.....	169
Figura 207 - Castelo de Vide - Casas com 3 pisos na zona central e imediações .....	170
Figura 208 - Castelo de Vide - Casas com 2 pisos nas zonas mais antigas .....	170
Figura 209 - Castelo de Vide - Construções nas esquinas que comunicam com as travessas .....	170
Figura 210 - Castelo de Vide - Casas implantadas nas travessas.....	171
Figura 211 - Castelo de Vide - Planta do burgo medieval (organização estrutural dos quarteirões).....	171
Figura 212 - Castelo de Vide - Habitações burguesas.....	172
Figura 213 - Castelo de Vide - Planta da judiaria (paredes portantes alinhadas ao longo dos quarteirões) .....	173
Figura 214 - Castelo de Vide - O vazio ritmado dos vão térreos com profusão das cantarias ogivais .....	174
Figura 215 - Castelo de Vide - Habitação burguesa nas zonas mais nobres .....	175
Figura 216 - Castelo de Vide - Panorâmicas onde os telhados se impõem .....	175
Figura 217 - Castelo de Vide - As igrejas na definição da estrutura urbana.....	176
Figura 218 - Castelo de Vide - Ampliações com acrescento de pisos .....	177
Figura 219 - Castelo de Vide - Ampliações com pisos recuados.....	178
Figura 220 - Castelo de Vide - Introdução de terraços.....	178
Figura 221 - Castelo de Vide - Adulteração da altura dos últimos pisos .....	179
Figura 222 - Castelo de Vide - Zonas que envolvem vãos na construção tradicional.....	182
Figura 223 - Castelo de Vide - Descaracterização resultante da introdução de novos materiais .....	182
Figura 224 - Castelo de Vide - Métrica regular associada à dimensão dos lotes .....	183
Figura 225 - A unificação dos lotes e a destruição da métrica preestabelecida .....	184
Figura 226 - Castelo de Vide - Assimilação de lotes sem destruição da integridade do conjunto.....	185
Figura 227 - Sousel - Descaracterização de casa senhorial dividida em dois lotes.....	185
Figura 228 - Nisa - Descaracterização de edifício de gaveto .....	185
Figura 229 - Nisa - Destruição da hierarquização dos alçados.....	186

Figura 230 - Castelo de Vide - Uniformização de vão e pisos .....	186
Figura 231 - Castelo de Vide - Características tipológicas refletidas nos alçados.....	186
Figura 232 - Castelo de Vide - Destruição da escala da porta larga motivadas por garagens.....	187
Figura 233 - Portalegre - Alçados afetados com a criação de montras.....	188
Figura 234 - Portalegre -Utilização comercial sem destruição de vão térreos.....	188
Figura 235 - Portalegre - Intervenções onde impera o “fachadismo” .....	188
Figura 236 - Castelo de Vide - Monte do Vale de Cales - Identificação clara dos vários volumes acrescentados.....	189
Figura 237 - Castelo de Vide - Adulteração da escala dos edifícios devido a cumprimento do RGEU .....	192
Figura 238 - Castelo de Vide - Corredoura de São Roque -Construções onde ainda impera a autenticidade .....	192
Figura 239 - Alpalhão - Beirados sobrepostos.....	193
Figura 240 - Castelo de Vide - Proliferação de chaminés incaracterísticas.....	194
Figura 241 - Desinfestação da madeira, fases de execução .....	203
Figura 242 - Adossamento exterior à fundação de sapata em betão armado, travada com vigas de betão armado dispostas perpendicularmente .....	219
Figura 243 - Reforço de fundação com valas de recalçamento em betão .....	220
Figura 244 - Reforço de fundação com valas de recalçamento em betão armado.....	220
Figura 245 - Ancoragem de paredes e muros com microestacas, fases de execução ...	221
Figura 246 - Castelo de Vide - Sinagoga (contraplacado utilizado na compartimentação e no encobrimento de zonas técnicas).....	241
Figura 247 - Castelo de Vide - Sinagoga (redes técnicas distribuídas pelos pavimentos em madeira e tetos falsos) .....	241
Figura 248 - Preenchimento de juntas em paredes de alvenaria, fases de execução ....	242
Figura 249 - Reparação de fendas estabilizadas em paredes exteriores. Duas soluções com respetivas fases de execução .....	243
Figura 250 - Reparação de fendas estabilizadas em paredes interiores, fases de execução .....	244
Figura 251 - Reparação de humidades por capilaridade mediante drenagem do terreno perimetral, fases de execução .....	246
Figura 252 - Reparação de humidades de capilaridade mediante injeção de produtos químicos hidrófugos, fases de execução.....	247
Figura 253 - Reforço de construção com barras de ferro .....	248
Figura 254 - Reparação de um lintel de pedra fissurado.....	249

Figura 255 - Melhoria do isolamento térmico das janelas I .....	249
Figura 256 - Melhoria do isolamento térmico das janelas II (variantes) .....	250
Figura 257 - Melhoria do isolamento térmico das janelas III.....	251
Figura 258 - Reparação de pavimentos interiores ou exteriores, fases de execução.....	256
Figura 259 - Reparação de um pavimento em pedra.....	257
Figura 260 - Aumento da secção resistente de uma viga de madeira com tábuas adossadas, fases de execução.....	258
Figura 261 - Reforço de viga de madeira com um perfil de aço laminado, fases de execução .....	259
Figura 262 - Reforço de uma viga de madeira com dois perfis de aço laminado, fases de execução .....	259
Figura 263 - Reforço de vigamento de madeira por encurtamento do vão das vigas, fases de execução .....	260
Figura 264 - Substituição de entrega apodrecida de uma viga de madeira, fases de execução .....	261
Figura 265 - Reforço do apoio de vigas de madeira com entregas apodrecidas, fases de execução .....	262
Figura 266 - Transmissão de cargas da viga de madeira danificada às confinantes, fases de execução .....	262
Figura 267 - Reforço de pavimento com vigas de madeira, aumentando a resistência com introdução de betonilha armada com “malhasol”, fases de execução.....	264
Figura 268 - Nivelção pavimento deformado com materiais ligeiros, fases de execução .....	265
Figura 269 - Tratamento curativo de elementos lineares de madeira, fases de execução .....	267
Figura 270 - Colocação de tensores em asnas de madeira .....	268
Figura 271 - Isolamento térmico de paredes pelo exterior, fases de execução.....	271
Figura 272 - Isolamento térmico de paredes pelo interior, fases de execução.....	272
Figura 273 - Isolamento térmico de uma cobertura com sótão habitável, fases de execução .....	272
Figura 274 - Isolamento térmico de uma cobertura com sótão inabitável, fases de execução .....	273
Figura 275 - Localização da intervenção.....	281
Figura 276 - Desenhos técnicos (existente) - plantas/alçados/corte.....	282
Figura 277 - Travessa do Saco (aproximação ao imóvel e destaque da frontaria antes da intervenção).....	283



Figura 278 - Vistas gerais do telhado onde se vê a janela que limita a elevação do último piso.....	283
Figura 279 - Vista exterior do edifício do lado da travessa do saco após a intervenção (alteração dos caixilhos e pequeno alteamento da cércea).....	284
Figura 280 - Vistas do existente (interior) - espaços incluídos na zona frontal do piso térreo.....	287
Figura 281 - Vistas do existente (interior) - espaço nas traseiras do piso térreo .....	288
Figura 282 - Vistas do existente (interior) - escada e detalhes.....	289
Figura 283 - Vistas do existente (interior) - sala localizada à frente no sobrado .....	289
Figura 284 - Vistas do existente (interior) - quartos existentes atrás no sobrado .....	290
Figura 285 - Vistas do existente (interior) – despensa sobre a escada.....	291
Figura 286 - Desenhos técnicos (proposta) - plantas.....	291
Figura 287 - Desenhos técnicos (proposta) - alçados/cortes.....	292
Figura 288 - Vistas da proposta (interior) - cozinha no piso térreo .....	293
Figura 289 - Vistas da proposta (interior) - cozinha no piso térreo .....	293
Figura 290 - Vistas da proposta (interior) - volume da casa de banho.....	294
Figura 291 - Vistas da proposta (interior) - casa de banho e zona de refeições.....	295
Figura 292 - Vistas da proposta (interior) - quarto ao fundo do piso intermédio .....	296
Figura 293 - Vistas da proposta (interior) - sala à frente no piso intermédio .....	296
Figura 294 - Vistas da proposta (interior) - escada nova/pormenores .....	297
Figura 295 - Vistas da proposta (interior) - último piso.....	298
Figura 296 - Vistas da proposta (exterior) - cobertura com a introdução das janelas de sótão e da chaminé.....	299
Figura 297 - Localização da intervenção.....	299
Figura 298 - Vistas do existente - edifício de gaveto e conjunto com os três imóveis ....	300
Figura 299 - Frente de rua dos dois imóveis a intervir e inserção na envolvente urbana	300
Figura 300 - Desenhos técnicos (existente) - plantas .....	302
Figura 301 - Desenhos técnicos (existente) - cortes.....	303
Figura 302 - Vistas do existente (piso térreo) - espaço comercial (edifício de gaveto) e escada de tiro para acesso ao sobrado (edifício intermédio) .....	304
Figura 303 - Vistas do existente (piso térreo) - sala do fundo e instalação sanitária no último edifício do conjunto .....	304
Figura 304 - Vistas do existente (piso intermédio) - sala do edifício de gaveto e arrecadação.....	305
Figura 305 - Vistas do existente (último piso) - cozinha do edifício central .....	305
Figura 306 - Solução 1 - plantas de tipologias.....	309

Figura 307 - Desenhos técnicos (proposta) - plantas/cortes .....	310
Figura 308 - Solução 1 - piso 0 (T0 1).....	310
Figura 309 - Solução 1 - piso 1 (T0 2).....	311
Figura 310 - Solução 1 - piso 2 (T0 3).....	311
Figura 311 - Solução 1 - piso 0 (T1 triplex).....	312
Figura 312 - Solução 1 - piso 1 (T1 triplex).....	312
Figura 313 - Solução 1 - piso 2 (T1 triplex).....	313
Figura 314 - Solução 1 - piso 0 (T0 4).....	313
Figura 315 - Solução 1 - piso 1 (T0 5).....	314
Figura 316 - Solução 2 - plantas de tipologias.....	314
Figura 317 - Desenhos técnicos (proposta) - plantas/cortes .....	315
Figura 318 - Solução 2 - piso 0 (T2 triplex).....	315
Figura 319 - Solução 2 - piso 1 (T2 triplex).....	316
Figura 320 - Solução 2 - piso 2 (T2 triplex).....	316
Figura 321 - Solução 2 - piso 1 (T1-1 triplex) .....	317
Figura 322 - Solução 2 - piso 2 (T1-1 triplex) .....	317
Figura 323 - Solução 2 - piso 0 (T1-2 duplex).....	317
Figura 324 - Solução 2 - piso 1 (T1-2 duplex).....	317
Figura 325 - Localização da intervenção.....	319
Figura 326 - Desenhos técnicos (existente) - plantas/cortes .....	321
Figura 327 - Desenhos técnicos (existente) - alçado principal e alçado posterior .....	321
Figura 328 - Vistas do Interior (materiais e cores existentes).....	323
Figura 329 - Vistas do Interior (materiais e cores existentes).....	324
Figura 330 - Vistas do Interior (materiais e cores existentes).....	325
Figura 331 - Vistas do Interior (materiais e cores existentes).....	326
Figura 332 - Solução 1 - planta com definição de tipologias .....	328
Figura 333 - Desenhos técnicos (solução 1 - proposta) - plantas/corte .....	329
Figura 334 - Solução 1 - Piso térreo (T0) .....	329
Figura 335 - Solução 1 - Piso 1 (T2 duplex) .....	330
Figura 336 - Solução 1 - Piso 2 (T2 duplex) .....	331
Figura 337 - Solução 2 - planta com definição de tipologias .....	332
Figura 338 - Desenhos técnicos (solução 2 - proposta) - plantas/corte .....	332
Figura 339 - Solução 3 - plantas com definição de tipologias.....	333
Figura 340 - Desenhos técnicos (solução 3 - proposta) - plantas/corte .....	333
Figura 341 - Localização da intervenção.....	334

Figura 342 - Vistas do existente (relação com a envolvente e destaque do alçado principal).....	335
Figura 343 - Desenhos técnicos (existente) - plantas .....	336
Figura 344 - Desenhos técnicos (existente) - cortes .....	336
Figura 345 - Desenhos técnicos (existente) - alçados .....	336
Figura 346 - Perspetivas do interior (existente) - piso 0 .....	337
Figura 347 - Perspetivas do interior (existente) - piso 0 .....	338
Figura 348 - Perspetivas do interior (existente) - piso 0 .....	339
Figura 349 - Perspetivas do interior (existente) - piso 1 .....	340
Figura 350 - Perspetivas do interior (existente) - piso 1 .....	340
Figura 351 - Perspetivas do interior (existente) - piso 1 .....	341
Figura 352 - Perspetivas do interior (existente) - piso 1 .....	341
Figura 353 - Perspetivas do interior (existente) - piso 1 .....	342
Figura 354 - Perspetivas do exterior (existente) - traseiras do edifício .....	342
Figura 355 - Desenhos técnicos (proposta) - plantas/cortes .....	343
Figura 356 - Perspetivas do interior (proposta) - piso térreo - nova casa de banho .....	344
Figura 357 - Perspetivas do interior (proposta) - piso térreo - sala de entrada/acesso ao sobrado e corredor.....	345
Figura 358 - Perspetivas do interior (proposta) - piso térreo - sala de entrada, focando essencialmente a zona de estar, enquadrando o volume da escada.....	345
Figura 359 - Perspetivas do interior (proposta) - piso térreo - duas soluções que reaproveitam o antigo sanitário para arrumação e nova despensa com mobiliário de apoio .....	346
Figura 360 - Perspetivas do interior (proposta) - piso térreo - cozinha/sala de refeições.....	347
Figura 361 - Perspetivas do interior (proposta) - sobrado - quarto duplo e casa de banho de apoio neste piso .....	348
Figura 362 - Perspetivas do interior (proposta) - sobrado - cozinha/fumeiro transformada em sala/divisórias que definem circulação periférica e quarto nas traseiras .....	348
Figura 363 - Desenhos técnicos (proposta) - alçado principal e alçado posterior.....	349
Figura 364 - Perspetivas do exterior (proposta) - relação com envolvente e destaque do alçado principal .....	350
Figura 365 - Perspetivas do exterior (proposta) - varanda transformada em quarto e alteração das traseiras do edifício.....	351



## **Introdução**

### **Identificação do tema**

É sabido e sobejamente divulgado que a percentagem de obras de reabilitação em Portugal é diminuta face à grande maioria dos países europeus e que as operações integradas que visam intervenções de conjunto são quase inexistentes. Há sobretudo uma ausência de estratégias focadas na implementação da reabilitação urbana como fator de revitalização socioeconómica com reflexos diretos e indiretos na economia local que, a existirem podem ter um alcance que supera o “panfleto” turístico. Uma aposta nesta área interfere com o comércio tradicional, com a construção civil e com uma maior especialização em termos de animação turística e cultural, o que só é possível se a população se rever nesta estratégia, levando necessariamente à identificação do lugar com esta postura a ponto de, mesmo na área do turismo, se criar uma vertente claramente identificada com a opção tomada em termos de intervenção “fazer bem para se mostrar como se faz” divulgada através de encontros centrados no tema, capazes de suscitar a curiosidade de profissionais ligados à área. Na prática, até à data, esta matéria mereceu um desinteresse generalizado, à exceção de situações muito pontuais que são referência na matéria mas que, mesmo assim, quase sempre foram alvo de interrupções e recuos que comprometeram a eficácia dos resultados.

A situação é ainda mais dramática porque a quantificação de obras de reabilitação executadas no país resulta de informações transmitidas pelos municípios e muitas destas obras têm efeitos “desastrosos” que, a médio prazo, põem em causa a sobrevivência dos próprios edifícios, devido à adoção de intervenções profundas que se traduzem em medidas claramente intrusivas, incompatíveis e irreversíveis que renegam a lógica construtiva das construções antigas. Desta forma, desde o sistema construtivo aos materiais tradicionais, tudo é rejeitado, assistindo-se a um fenómeno de desvalorização dos nossos aglomerados antigos assente num desrespeito total pela sua “autenticidade”. Mesmo aqueles aglomerados onde se conseguiu preservar uma imagem mais consolidada são frequentemente resultado de operações “cosméticas” perfeitamente artificiais e demasiado compostas que contribuíram para a subversão dos modelos originais que, muitas das vezes, eram simplesmente casas modestas com valor de conjunto e que se viram dignificadas à força, criando-se ruturas em grupos de edifícios bastante homogéneos.

É óbvio que, quando se fazem obras numa casa, a intenção é melhorar as condições de habitação mas, associado a um conjunto vasto de preconceitos, há toda uma campanha de desinformação bastante generalizada difundida ao longo dos tempos, designadamente a partir do advento do betão armado e do cimento, que envolve desde o poder político aos empreiteiros e que acaba por se impor entre os residentes ou potenciais compradores de casas nestes aglomerados, originando, na prática, intervenções incorretas que contribuem para a descaracterização destes lugares. Para além da crença inabalável nos novos materiais como panaceia para resolução de todos problemas construtivos, pondo completamente de parte qualquer necessidade de manutenção, na medida em que supostamente estes são eternos, existe uma total insensibilidade em relação ao valor e necessidade de preservação do património construído que grassa na população, refletindo falta de formação o que acaba por expor uma das muitas lacunas do nosso sistema educativo.

Reconhece-se hoje que o processo evolutivo de uma matriz inicial das tipologias arquitetónicas sofreu grandes transformações, sobretudo nas últimas décadas, conduzindo a situações que, inevitavelmente deveriam ter levado à criação de regras para obras novas/transformações e ampliações, reação que, em muitos dos concelhos tardou, afetando-se todo um conjunto de construções antigas com intervenções desaconselháveis. Mesmo nos casos em que houve uma reação atempada, assiste-se ao comprometimento da observância destas orientações porque, genericamente, este acatamento depende da vontade e determinação política para instaurar o ambiente propício à sua implementação. Sem haver condições acontece aquilo que está à vista um pouco por todo o lado e que se traduz numa destruição progressiva do nosso património. Onde se depreende que estas intervenções não regulamentadas e sem o devido acompanhamento, realizado por técnicos competentes, têm contribuído para a desvalorização do edificado, pondo mesmo em causa a sua sobrevivência a médio prazo. Esta adulteração, em grande parte, resulta do desconhecimento dos princípios, que regem a arquitetura tradicional versus introdução de novos materiais, causador de incompatibilidades diversas<sup>11</sup>. Refira-se por exemplo a incompatibilidade estética, que advém do recurso às novas tecnologias construtivas. De facto, numa primeira fase, a introdução indiscriminada de novos elementos construtivos em edifícios antigos aparentava potencialidades que se libertavam das condicionantes impostas pelo sistema construtivo e materiais até então utilizados e que agora, face a uma nova realidade,

---

<sup>11</sup> O conjunto de incompatibilidades a que se faz alusão integra: Incompatibilidades químicas, físicas, mecânicas e estéticas.

possibilitavam quase tudo. Se inicialmente, o desconhecimento e total insensibilidade justifica estas intervenções, hoje é notório que, para além do incremento de patologias resultantes da comunhão forçada entre diferentes realidades construtivas, há uma proliferação crescente de elementos dissonantes que se disseminam no contexto urbano perturbando a harmonia existente (Figura 3 e Figura 4). Contudo, verifica-se que esta tendência, a partir de determinada altura, diminuiu, sobretudo no interior, devido à desertificação e à assunção de um novo paradigma que se apoia na habitação unifamiliar isolada, concretizável devido a vários fatores (existência de terreno livre em grande parte devido ao abandono da atividade agrícola e ausência de planeamento) que rejeitam os centros históricos sinónimo, ainda hoje, indissociável de uma certa miserabilidade urbana e social intrínseca à diáspora dos portugueses que motivou a procura de melhores condições de vida pelo mundo fora. Donde se depreende que este tipo de intervenções nos edifícios antigos resultante de uma atitude muito datada em que, numa primeira fase, se verifica que o investimento dos emigrantes nas zonas donde são oriundos se concentra em “melhoramentos” nas suas casas originais, movimento que acaba por influenciar os que ficaram, ganhando alguma expressão e que, ainda hoje, é louvado por muitos dos nossos autarcas com a justificação de ter contribuído para o não abandono dos centros históricos e para a sua conservação - posição que não se percebe muito bem porque, na fase seguinte, as mesmas pessoas, que estão na origem destas obras, abandonam as casas e constroem fora destes lugares, em bairros novos ou no campo, contribuindo decisivamente para a sua desertificação. Quanto ao facto de se insinuar que se estancou a degradação que, então, começava a despontar devido à falta de manutenção - verificando-se hoje que, contrariamente ao pretendido, se multiplicou com o aumento substancial de casas devolutas - e de se sugerir que se contribuiu para a “franca melhoria de condições de habitabilidade”, trata-se de pura ilusão. Na realidade, a apologia deste tipo de obras é a negação do entendimento do mundo ocidental, quanto à forma como o pensamento evoluiu no que respeita à intervenção no património edificado, destacando-se uma aposta clara no prolongamento da vida útil das construções<sup>12</sup>. Atos

---

<sup>12</sup> Em relação à salvaguarda e valorização do património construído muito apoiada na manutenção e em operações cirúrgicas que tentam “eternizar” os edifícios, constata-se que é uma preocupação mais específica do Ocidente que, para além de razões filosóficas, atualmente se debate com o não “saber fazer”, consequência de um conhecimento artesanal que se foi perdendo. O pensamento Oriental está mais focado na transmissão de conhecimentos entre artesãos, que ainda hoje existem, assegurando uma transição geracional do “saber fazer”. No fundo a “autenticidade” é desvalorizada e a cópia adquire valor semelhante ou superior ao original (sobretudo no Japão). O que implica que a demolição/reconstrução é bastante vulgar. Não é por acaso que se assiste a um alucinante ritmo de transformação das cidades Asiáticas, envolvendo por vezes grandes deslocações de população aparentemente sem grande contestação, passando para o exterior uma imagem de dinamismo e modernidade que contrasta com a Europa identificada com o “velho mundo”, independentemente da cultura milenar de países como a China.

como os praticados criam condições para acabar de vez com muitos dos edifícios afetados, sobretudo quando sujeitos à substituição de sobrados por lajes aligeiradas ou por estruturas porticadas em betão armado, inseridas no interior das paredes autoportantes do sistema construtivo tradicional, que naturalmente têm um prazo de vida limitado e que, nestas circunstâncias, muito dificilmente admitem reparações obrigando necessariamente à sua remoção, operação que dificilmente se faz sem implicar a própria demolição dos edifícios. Para além do mais, muitas das intervenções nem sequer foram orientadas para a melhoria de condições de habitabilidade, pois na prática a casa continua a não reuni-las. Pretendeu-se unicamente solucionar anomalias correntes na construção antiga, atuando ao nível dos revestimentos, muitas vezes com a aplicação de materiais ditados pela moda, sabendo-se hoje que as soluções adotadas agravaram os problemas existentes.

Presentemente, já não estão asseguradas as condições económicas que anteriormente permitiram a disseminação de construção fora dos perímetros urbanos ou em áreas urbanizáveis, podendo esta ser uma oportunidade para recentrar a atenção na reabilitação.

Naturalmente o nome do trabalho “Reabilitação e Autenticidade – Consequências no Tecido Urbano” resulta da reflexão, sobre as questões acima enunciadas, fruto de um trabalho dilatado no tempo em contato direto com esta realidade evolutiva que como se referiu, paulatinamente, se afigura cada vez mais degradada, alterada e com menos identidade.

---

Na pág. 14 da “Alegoria do Património” de Françoise Choay constata-se que “ (...) a noção de monumento histórico e as práticas de conservação que lhes estão associadas expandiram-se para fora da Europa, onde tinham nascido e que tinha permanecido durante muito tempo o seu território exclusivo. É certo que os anos 1870, no âmbito da abertura Meiji assistiram à entrada discreta do monumento histórico no Japão.

(...)

Na mesma época, os Estados Unidos eram os primeiros a proteger o seu património natural, mas não se interessavam quase nada pela conservação de um património edificado, cuja proteção é recente (...).

(...). Quanto à China, que se tinha mantido alheia a estes valores, a partir dos anos 1970 abriu sistematicamente e explorou o filão dos seus monumentos históricos.

A primeira conferência Internacional para a Conservação dos Monumentos Históricos, realizada em Atenas em 1931, reuniu apenas europeus. Na segunda, realizada em Veneza em 1964, participaram três países não europeus: a Tunísia, o México e o Perú. Quinze anos mais tarde, oitenta países pertencendo aos cinco continentes tinham assinado a Convenção do Património Mundial.”

Focando novamente o Japão, Françoise Choay, na pág. 26, refere-se à “destruição ritual” como uma característica que envolve simultaneamente outros povos que, “ (...) não reverenciando como nós as marcas do tempo nos seus monumentos, constrói periodicamente réplicas exatas dos templos originais, cujas cópias precedentes são então destruídas.”



Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



**Figura 3 - Rua de Angola (dispersão de elementos dissonantes)**

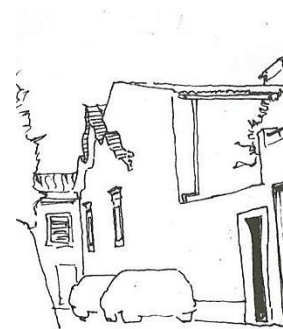
Fonte: Plano de Pormenor da Devesa (Nisa)



a) Rua Dr. José Falcão



b) Rua Dr. José Falcão



c) Rua Marechal Gomes da Costa

**Figura 4 - Exemplos de incompatibilidade estética (volumetrias dissonantes - descaracterização tipológica)**

## **Enquadramento e justificação do tema**

Quando se considera um edifício como um todo, há um conjunto de aspetos, para além do conhecimento histórico dos materiais, que interessa reter. A aproximação a este universo atenta necessariamente num dos sinais distintivos mais abrangente – o modelo arquitetónico – pois é através da adição dos modelos mais elementares e das suas variantes resultantes da evolução natural que, ao associarem-se entre si, se assegura uma visão global, envolvendo simultaneamente o edifício e o tecido urbano onde se inscreve que, em muitos casos, ainda revela a predominância destes modelos mais ou menos deturpados. Sobre o tema, vale a pena citar alguns excertos do trabalho desenvolvido por Renata Baessa Pereira “tipologia arquitetónica e morfologia urbana – uma abordagem histórica de conceitos e métodos”, quando refere que “ (...) nos estudos

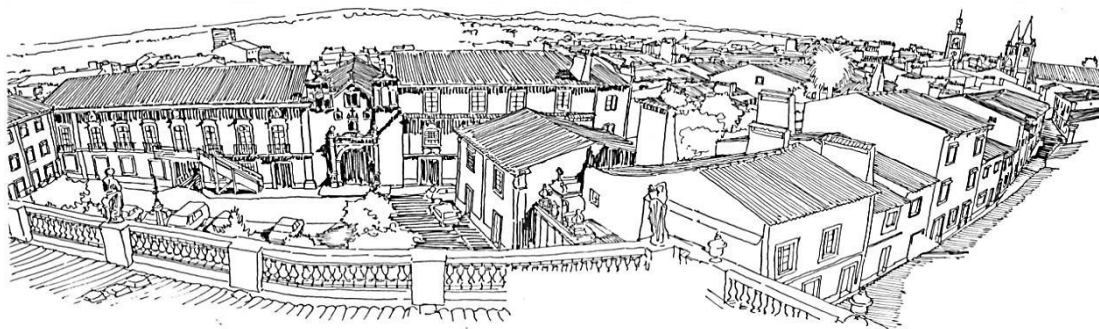
urbanos implementados pela cultura arquitetónica italiana, designadamente a partir de 1960 - embora então com carácter experimental -, em que, com Saverino Muratori em “Studi por una operante storia urbana di Venezia”, se inicia uma abordagem que examina o tecido urbano e faz do *tipo*, enquanto estrutura formal, o conceito básico para explicar a cidade pondo em causa a aplicação dos códigos redutivos do “Movimento Moderno” na cidade, tais como o empobrecimento do ambiente urbano e a perda da identidade cultural. Estão assim relançadas metodologias de estudo da cidade que buscam superar a divisão disciplinar entre arquitetura e urbanismo focando a identidade cultural do lugar. Esta atitude ao destacar a relação dos elementos entre si e com o todo, propõe um método de análise que pode ser chamado de morfológico e que foi a base para o desenvolvimento de numerosos estudos tipológicos sobretudo a partir de 1970 (...)”. De então para cá, a inventariação sistemática do tecido construído orientada para organizar o edificado por categorias que, quanto à composição, constituem uma regra, ganha afirmação, sendo hoje uma das vertentes analíticas indispensáveis em qualquer plano centrado em zonas antigas, embora não totalmente assimilada em Portugal. Estas classes designam-se “tipologias arquitetónicas” (elementos tipos vinculados uns aos outros que perdem o sentido se não são reconhecidos a partir da interdependência constatada). A sua repetição estabelece regras inerentes à composição urbanística (edifícios em banda, quarteirões clássicos, etc.) traçando registos morfológicos adaptados ao relevo que asseguram a identidade de cada lugar. Este assunto foi já abordado nalgumas situações como o caso do “Pombalino” mas, apesar de tudo, não parece ainda devidamente interiorizado nos projetos que procuram “reabilitar” edifícios antigos, designadamente no norte Alentejo, região onde se pretende incidir e que, indiscutivelmente apresenta algumas particularidades. No fundo, as tipologias e o processo evolutivo, que ocorre com o tempo, traduz toda uma estrutura socioeconómica em constante mutação que vai expondo as várias formas de habitar devidamente adaptadas a cada época (Figura 5, Figura 6 e Figura 7). Dependendo das regiões e, sobretudo, em fases mais remotas, chega a haver uma relação óbvia entre a atividade profissional e a habitação, constituindo estes pequenos edifícios, pontualmente intercalados por construções com outras escalas e outra dignidade, verdadeiros testemunhos da identidade local que integram o seu património cultural<sup>13</sup>. Esta riqueza

---

<sup>13</sup> Esta ideia - sem rejeitar o poder hegemónico da indústria como reflexo do capital financeiro e da cidade da modernidade, nem a natural supremacia da urbanidade sobre o mundo rural, assente na alteração da atividade produtiva não dependente do campo (o que implica o desempenho de novas funções com destaques significativos nas dinâmicas económicas, demográficas e culturais) que marca a passagem do capitalismo comercial, associado ao antigo regime, para o industrial, substituindo a ferramenta pela máquina, contribuindo para consolidar o capitalismo como modo de produção dominante -

espacial sujeita a uma reinterpretação que conduza não só à sua salvaguarda mas sobretudo à sua valorização, cruzada com as necessidades atuais, permite desenvolver soluções arquitetónicas interessantíssimas, desde que exista a necessária sensibilidade dos projetistas e dos proprietários.

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



**Figura 5 - Praça do Município**

vem pôr em causa o pressuposto de que há uma associação direta entre a Revolução Industrial (séc. XVIII) e o conceito de tipologia.

De facto, poder-se-á situar por esta altura a separação entre as funções habitação e trabalho que, até então, genericamente, conviviam entre si no mesmo edifício, refletindo uma forte conotação com o mundo rural. Na prática, a produção manual antecede a industrial. O artesanato foi a forma de produção típica da Baixa Idade Média, durante o renascimento urbano e comercial, traduzindo-se numa produção de carácter familiar, em que o artesão é detentor dos meios de produção (oficina e ferramentas), trabalhando com a família na sua casa, sendo o responsável por todas as etapas da produção (preparação da matéria-prima e acabamento final) sem divisão de trabalho ou especialização, embora, pontualmente, apoiado por um ajudante, não assalariado, que executava o mesmo trabalho, pagando uma taxa pela uso das ferramentas. A produção artesanal era controlada por corporações de ofício e o comércio por associações, limitando o desenvolvimento da produção, o que, juntamente com outros fatores, contribuirá posteriormente para a consolidação da urbanidade, com o êxodo rural dos trabalhadores desempregados e empobrecidos que, na cidade, procuram emprego na indústria.

Numa primeira fase, esta migração maciça origina abundância de oferta de mão-de-obra onde constam crianças e mulheres, envolvendo rebaixamento de salários, degradação das condições de trabalho e, inevitavelmente, de habitabilidade - com elevados níveis de sobrelotação e insalubridade -, com impactos sociais decorrentes (agravamento dos problemas socioeconómicos com desemprego e fome, prostituição e alcoolismo) que originam violenta fragmentação urbana e social, mediada pelos trabalhadores organizados em sindicatos que procuram impor as suas reivindicações.

A fixação caótica desses fluxos populacionais em edifícios existentes e em mau estado ou em construções improvisadas ganha por vezes uma expressão mais ordenada através do aparecimento de "pátios", "vilas operárias" e "ilhas" (designação utilizada no Porto), que são estruturas erigidas pelos proprietários das fábricas onde se constroem edifícios organizados em banda ao longo de uma rua ou configurando os ditos pátios, para alojar os seus empregados, agrupando-se em conjuntos habitacionais. Aos poucos, à medida que se diluem os impactos negativos iniciais, estes registos urbanos reforçadas pelos prédios de rendimento, ligados ao investimento do capital e à especulação imobiliária, para venda ou aluguer, orientados para uma burguesia ascendente, naturalmente distribuídos por zonas mais qualificadas (tendo em conta a polarização entre a burguesia e o proletariado) que, simultaneamente, com moradias e palacetes, ladeiam novas avenidas e organizam zonas residenciais, a partir de então, juntamente com equipamentos diversificados, infraestruturas públicas e com novas organizações do espaço urbano que refletem as necessidades emergentes, enformam as nossas cidades constituindo uma "urbanidade" que rompe definitivamente com o "mundo rural" e que se exprime por um outro modo de viver, uma outra atitude e uma cultura cívica. No fundo a cidade passa a ser entendida como o lugar de desenvolvimento contrapondo-se ao campo. A ponto de considerarmos hoje o urbano como quadro de vida de uma boa parte da humanidade. Muito embora se fale também da emergência de um novo mundo rural associado ao desenvolvimento rural sustentável e às suas representações sociais na contemporaneidade.

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



**Figura 6 - Praça do Município (edifícios em banda integrados em quarteirões)**

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua do Forno



b) Rua Mouzinho de Albuquerque

**Figura 7 - Edifícios em banda em Castelo de Vide**

## **Objetivos do trabalho**

Este projeto de mestrado focar-se-á no Alto Alentejo e, inicialmente, centrar-se-á na reinterpretação e reformulação de alguns dos estudos integrados num Plano Geral de Urbanização (PGU) desenvolvidos para um lugar – Tolosa – organizados agora em torno de novos objetivos, sem que, metodologicamente, se rejeite uma visão que se vai estruturando ao longo de um percurso construído do geral para o particular. No fundo, trata-se de mostrar que cada casa faz parte de um todo orgânico que é a própria urbe, também ela a necessitar de ser estudada e compreendida até se apreender o seu “valor de conjunto” que é o garante de equilíbrios precários, tremendamente sensíveis, facilmente quebráveis com intervenções menos avisadas e impositivas que, por desconhecimento ou excesso de protagonismo dos

autores, rompem as relações com a envolvente, contribuindo para a descaracterização dos aglomerados (**1.ª fase do trabalho**).

Considerando também que a organização espacial interna dos edifícios, se reflete exteriormente, designadamente na forma e na composição dos alçados, com resultados indissociáveis das limitações do sistema construtivo/materiais, abordar-se-á menos exaustivamente algumas destas consequências, através da reflexão sobre questões presentes nos regulamentos urbanísticos de zonas antigas (como é o caso), que por decorrerem das condicionantes referidas, frequentemente geram incompreensões no seio dos envolvidos, sejam técnicos ou população mais diretamente afetada. Este esforço resulta numa sintetização de recomendações técnicas vocacionadas para a intervenção em edifícios antigos existentes na zona (**2.ª fase do trabalho**).

Da experiência recolhida, centrada neste universo, parece óbvio que há vários níveis de sensibilidade e que facilmente se encontram técnicos a trabalhar na “reabilitação” exaltando aspetos que lhes são mais familiares e rejeitando outros aparentemente insignificantes ou inconscientemente alvo de preconceitos o que, naturalmente origina soluções menos corretas. Tentando estabelecer um contraponto a este tipo de situações, **esta parte do trabalho será centrada na apresentação de alguns projetos habitacionais de pequena escala que foram parcialmente construídos (depende dos exemplos escolhidos) e que, de alguma forma, refletem os ensinamentos expostos ao longo deste projeto explorando os conteúdos desenvolvidos**. Concluindo, será através destas pequenas intervenções que se tentará provar que uma abordagem, mais orientada para a conservação, onde se inserem princípios como:

- Eficácia;
- Compatibilidade;
- Durabilidade;
- Reversibilidade;
- Eficiência;
- Intervenção mínima;

- Necessidade de não renegar o diálogo diferenciado entre o “velho e o novo” sem, contudo, **incorrer numa expressão demasiado intrusiva** da intervenção nova que relegue o “verdadeiro património” para um lugar secundarizado.

No fundo, o património já existe e na prática, dificilmente, através da intervenção contemporânea, mesmo que mascarada por um qualquer mimetismo ou pasticho - antes

prática corrente, enquanto prevaleceu o “regresso à traça primitiva” e a “unidade de estilo”<sup>14</sup> com a anulação das adições não conformes com esta filosofia de intervenção, repercutida na mutilação de vários monumentos e que, felizmente caiu em desuso - se acrescenta mais-valia à preexistência. Acresce que, além da necessidade da “execução de uma obra profunda” dever ser bem ponderada, pois a sua concretização só faz sentido se a intervenção for realmente precisa, é contraproducente impor aos edifícios existentes programas funcionais inadequados, obrigando a que estes se ajustem ao desejado, transformando-se esta ação num mero “fachadismo” que debilita o património cultural. Obviamente, não está em causa a intervenção contemporânea, contudo esta deverá ser balizada por **uma postura contida e modesta**. Resumidamente considera-se que, nestes termos, face a este tipo de intervenções, há limites que se assumem como **condição essencial para conseguir bons resultados (3.ª fase do trabalho)**.

## **Estrutura do trabalho (fases)**

1.ª Fase (ordenamento do território/planeamento) - incide num núcleo urbano (Tolosa) e contempla:

- Evolução urbana;
- Caracterização morfotipológica;

---

<sup>14</sup> A propósito destes conceitos, é de referir a importância do séc. XIX, a partir do qual se consolida gradualmente a ideia de “património” entendido como conjunto de elementos identificáveis e reconhecíveis pelas sociedades, que encerram em si mesmo valor cultural. Pela primeira vez é interiorizada a noção de “bem comum” e a necessidade de manutenção e preservação. O conceito de restauro até esta altura e mesmo depois disto, embora alvo de uma polémica constante que envolve figuras como Viollet Le Duc, John Ruskin e Camilo Boito, pressupunha renovar implicando muitas vezes refazer parcialmente ou no todo o monumento em função de um executor “iluminado” que previamente idealizava a forma original do edifício, muitas vezes incompleto e outras, objeto de múltiplas adições, acrescentadas ao longo do tempo, expressando novas realidades estéticas, resultando num todo com referências estilísticas heterogéneas. É assim que a partir do gosto pessoal ou da necessidade de expor referências estilísticas mais relevantes, por vezes associadas a um carácter propagandístico assente na exaltação de períodos históricos em que, hipoteticamente, o país se destacou - o que está muito associado ao período gótico e particularmente em Portugal ao manuelino, por via da notabilização dos portugueses nos descobrimentos - que se assiste a perfeitas mutilações de adições em desconformidade com os objetivos em causa ou a ações tendentes a completar o inacabado, recuperando a pretensa “forma original” de modo a assegurar a “unidade de estilo”. Entre as remoções estão por exemplo elementos considerados descaracterizadores da construção primitiva, identificados com o renascimento ou com o barroco. Esta situação prolonga-se em Portugal até meados do séc. XX, o que significa que boa parte dos monumentos sujeitos às ditas operações de restauro foram completamente ou bastante adulterados. A Carta de Atenas sobre o restauro de Monumentos (1931) é o primeiro documento a questionar esta atitude, não se desviando muito da posição moderada e de um certo romantismo mais equilibrado de Camilo Boito que, na prática está na origem do pensamento moderno, ou pelo menos pouco difere, ao defender: - o respeito pela preexistência, a reversibilidade e distinção das intervenções, o interesse pela conservação e intervenção mínima, a manutenção dos acréscimos de épocas passadas como parte integrante da história do edifício e fator de enriquecimento e a harmonização das arquiteturas do passado e do presente a partir da distinção da sua materialidade. Verdadeiramente é com A Carta de Veneza (1964), já perfeitamente inserida dentro do espírito do Restauro Científico da Escola Italiana que o Restauro Estilístico é posto de parte.

- Processo evolutivo das tipologias arquitetónicas.

2.<sup>a</sup> Fase (implementação de planos/sensibilização) – desenvolve-se uma reflexão sobre aspetos regulamentares decorrentes da consolidação das características tipológicas retratadas, abordando materiais e sistema construtivo procurando familiarizar o público-alvo com determinados conceitos na área da reabilitação/conservação e subdivide-se em:

- Filosofias de intervenção (Cartas Patrimoniais, consolidação de novas posições resultantes de contributos recentes de várias áreas disciplinares e o percurso que, nesta matéria, tem vindo a ser traçado em Portugal);

- Características do edificado – aspetos do regulamento do Plano Geral de Urbanização de Tolosa tentando clarificar, no âmbito do contexto estudado, as razões que justificam determinadas orientações. Como este regulamento, excluindo o estudo mais direccionado a Tolosa - análise Rua a Rua - é adaptável a outras localidades, procuram-se exemplos nas imediações, onde porventura é mais claro o que se pretende demonstrar. Por isso Castelo de Vide passa a ocupar um lugar privilegiado, devido à diversidade morfológica resultante da adaptação engenhosa à topografia acidentada, que reforça a ideia de "valor de conjunto" e que, por isso mesmo, exige cuidados acrescidos na gestão das transformações;

- Conjunto sintetizado de recomendações técnicas "como intervir em pequenos edifícios antigos" – diálogo com o sistema construtivo e materiais (anomalias correntes e soluções com recurso a materiais tradicionais e a novos materiais que assegurem a compatibilidade com o existente e a reversibilidade da intervenção).

3.<sup>a</sup> Fase (a atividade privada e os princípios defendidos – o exercício da arquitetura) - Incide em intervenções em edifícios modestos que exploram a vertente tipológica, modernizando-os sem os descaracterizar:

- Projetos de arquitetura (4 casos).

## **Referência aos métodos e às técnicas utilizadas**

Em relação à 1.<sup>a</sup> Fase do trabalho a base utilizada, devidamente ajustada aos objetivos propostos, é o Plano Geral de Urbanização de Tolosa, designadamente no que diz respeito ao cruzamento de dados entre a evolução urbana, caracterização morfológica, definição das tipologias e evolução tipológica. A metodologia seguida

assenta fundamentalmente na pesquisa de campo e na comparação com dados recolhidos na região, integrados noutros estudos que permitem obter uma leitura global mais precisa designadamente na definição das tipologias e no seu enquadramento em categorias. Poder-se-á dizer que se trata de uma situação que envolve o recurso a metodologias de reconstituição com resultados comprovados em abordagens semelhantes, através do reconhecimento de modelos e de análise comparada. Obviamente que todo este estudo é suportado por uma pesquisa bibliográfica centrada na consulta de documentos focados nesta área que foram determinantes para estruturar esta 1.<sup>a</sup> Fase.

A razão que conduz à escolha desta localidade tem a ver com o facto de haver um Plano executado por uma equipa externa que coordenei e que, embora não publicado, integra toda uma sequência de estudos desenvolvidos na época, no Alto Alentejo, sendo eventualmente o mais preciso e aprofundado em termos metodológicos. Por outro lado, Tolosa é uma localidade suficientemente antiga para exemplificar o pretendido, ou seja é um povoado onde estão presentes os vários registos tipológicos que caracterizam toda a região mas que foi sujeito a um processo de transformação sem que houvesse qualquer cuidado em preservar uma imagem de conjunto minimamente equilibrada. O que de certa forma torna ainda mais evidente todo um processo evolutivo que, mesmo quando passa pela demolição das preexistências, permite ler registos que nos reportam a vivências anteriores articuladas com novas experiências, resultado de toda uma dinâmica social e de oscilações que caracterizam o nosso passado recente. Os próprios bairros novos embora testemunhos de uma outra forma de estar não deixam de fazer parte de toda uma continuidade que assegura a imagem que a vila hoje tem. É importante referir que este tipo de aglomerados não cristalizados no tempo poderão ser mais abertos a novas orientações urbanas e a novas intervenções arquitetónicas tendo em conta que qualquer processo de transformação reproduz um efeito com maior impacto capaz de suscitar uma reação coletiva francamente favorável, por vezes mais difícil de implantar em zonas que preservaram um certo equilíbrio em termos de conjunto embora à custa de esforços que denotam um certo artificialismo mas que provocam no seio da população e dos responsáveis pelos destinos destes lugares alguma arrogância que cria resistências a uma nova atitude.

A 2.<sup>a</sup> Fase do trabalho resulta de um processo semelhante que se baseia no estudo destes modelos recorrendo à informação disponível e à observação direta das



características construtivas destes edifícios<sup>15</sup>. Há um dado importante que tem a ver com a experiência adquirida enquanto funcionário municipal, designadamente no contacto direto com as populações que propicia um maior entendimento das dúvidas que surgem quando há intenção de intervir nas suas casas e se veem confrontadas com imposições que não entendem. A ideia de criar um documento de apoio para intervenções em casas antigas no fundo tenta dissipar essas dúvidas estreitando a relação entre os técnicos da administração local e os munícipes.

A 3.<sup>a</sup> Fase é basicamente a conclusão de todo este processo em que após a aquisição deste conjunto de conhecimentos sobre a região se concretizam intervenções que testemunham esta sensibilidade expondo alguns projetos construídos que assentam na salvaguarda e valorização das questões referidas. Uma vez mais é a relação com o lugar e o trabalho produzido ao longo do tempo que serve de suporte a esta fase, tendo havido o cuidado de selecionar exemplos mais ajustados aos objetivos presentes neste trabalho.

## **Restrições da pesquisa/trabalho**

As restrições prendem-se fundamentalmente com o facto de na zona não haver exemplos concretizados em termos urbanos que surjam na sequência de Planos que respeitem estas diretrizes e que permitam avaliar os resultados. Restam exemplos isolados que têm limitações e que não são obviamente o reflexo de uma intervenção de conjunto acabando por ter um significado muito relativo no contexto urbano. Por vezes o próprio resultado é condicionado por problemas existentes no quarteirão que só seriam resolvidos com uma intervenção global.

Inclusivamente em termos nacionais há poucos exemplos capazes de despertar em localmente a necessidade de enveredar por esta via que continua a ter um conjunto de obstáculos que transforma a reabilitação num cenário pouco estimulante. Naturalmente em termos de pesquisa esta ausência condiciona os resultados finais.

---

<sup>15</sup> Que proliferam por todo o Alto Alentejo, embora pontualmente com características um pouco diferente em consequência de peculiaridades locais (emigração, preservação Estatal - Marvão, etc.).

## Resultados do Trabalho

Os resultados prendem-se exatamente com as duas últimas fases mencionadas:

- Uma que oferece um documento de suporte para facilitar as relações entre os técnicos da administração local e a população e que é em si mesmo um documento que procura sensibilizar os vários atores envolvidos nas hipotéticas reabilitações despertando no coletivo uma receptividade diferente mais consonante com a autenticidade da região.

- A outra que prova que é possível intervir nas casas de uma outra forma realçando aquilo que é a sua essência sem abdicar da necessidade de melhorar e modernizar as condições de habitabilidade respeitando os padrões atuais.

## Localização de Tolosa

Antes de iniciar o desenvolvimento do trabalho propriamente dito convém referir que Tolosa se localiza no Concelho de Nisa, distrito de Portalegre e que neste momento à custa do IP2 tornou-se num dos primeiros aglomerados visíveis do Alto Alentejo ao longo deste percurso (Figura 8). É uma localidade periférica dentro do concelho que comunica com concelhos limítrofes (Crato e Gavião). É um núcleo rural pequeno que em termos económicos tem alguma expressão devido à atividade agroalimentar, designadamente, como produtor de queijo (queijo de Nisa). Dentro do concelho e tendo em atenção a escala local, que é caracterizada por uma forte contração económica e por sinais óbvios de abandono, é a seguir a Nisa o aglomerado com mais significado por ser o mais populoso e o mais dinâmico em termos económicos (Anexo I e II, desenho A.01).

Fonte: Google Maps



**Figura 8 - Localização de Tolosa no Mapa**

## **(1.ª FASE DO TRABALHO)**

### **I CAPÍTULO – ANÁLISE URBANA (aproximação ao lugar)**

#### **I.1. A vila de Tolosa (um exemplo no norte Alentejo)**

Um primeiro contacto com Tolosa (Figura 9) revela um povoado sem um centro perceptível, com uma rua principal onde se fixam vários serviços, com alguns tecidos densificados, mas também com muitas manchas de paisagem natural integradas na própria malha urbana, com muitos becos e com ruas que terminam em azinhagas.

Fonte: Plano Geral de Urbanização de Tolosa



**Figura 9 - Fotografia Aérea de Tolosa**

Não há exemplos de reabilitações de imóveis, a construção antiga está bastante desprezada, com muitas casas abandonadas (Figura 10 e Figura 11), algumas com significado individual, nomeadamente palacetes (Figura 12). Existem ainda alguns momentos com unidade mas constantemente agredidos por desfigurações com forte

impacto na rua. A descaracterização é nítida, sobretudo ao nível dos materiais de revestimento dos edifícios. Existem algumas alterações de escala que revelam acrescentos de pisos e transgressões do módulo original patente nos lotes, por integração simultânea de dois e mais lotes numa única construção. Há muitos edifícios demolidos que originaram casas dissonantes que têm desvalorizado o casco urbano antigo.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 10 - Rua do Poço**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 11 - Rua de Nisa**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 12 - Rua de Abrantes**

Os edifícios com interesse são manifestamente poucos e tem havido uma tendência para concentrar serviços e equipamentos em novas construções (Figura 13) o que acentua ainda mais a rejeição da construção antiga. Os poucos largos existentes (Figura 14) transformaram-se em zonas de estacionamento caótico e existem problemas de circulação e de falta de estacionamento automóvel em todo o tecido urbano.

Fonte: Elaboração Própria



a) Vista para Norte



b) Vista para Sul

**Figura 13 - Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 14 - Largo Dr. Tello Gonçalves**

As zonas pedonais são praticamente inexistentes. As camadas mais jovens concentram-se junto ao campo de futebol e ao polidesportivo, numa zona sem atrativos para além da presença destes recintos que garantem espaços livres. A oferta a nível de restauração é fraca e sem qualidade, aliás, restaurantes nem sequer existem.



Há algumas extensões com construções novas que se colam aos limites da zona antiga, onde predomina, nos lotes, a casa unifamiliar com um e dois pisos que, nalguns casos, integra queijarias simuladas na própria habitação originando volumes expressivos ou a funcionar em anexos que disputam a escala com a casa principal. Não existe uma zona industrial mas percebe-se a existência de unidades fabris com alguma dimensão, disseminadas por todo o núcleo urbano, sobretudo nas partes mais antigas o que acentua ainda mais a ineficácia da rede viária com reflexos negativos no ambiente urbano. Os traços de uma ruralidade ainda visíveis são evidentes nas muitas propriedades inseridas no tecido que permanecem cultivadas (Figura 15)<sup>16</sup>. A dinâmica de rua é praticamente inexistente. Não existem locais de convívio ao ar livre.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 15 - Azinhaga da Rua da Cooperativa**

Há dois eixos que são determinantes e que encerram o tecido antigo. Estes eixos têm a mesma origem – a rua de Nisa – e seguem direções distintas a partir da Av.<sup>a</sup> da República.

---

<sup>16</sup> Sobre as pequenas e médias propriedades inseridas no tecido urbano temos a noroeste, franjas que vão do tecido consolidado até ao perímetro urbano, desenhado sem ter em conta os limites cadastrais das propriedades. Assim encontramos vegetação de carácter produtivo, como oliveiras, sobreiros e carvalhos, que se diluem pela própria paisagem. A área a sul é uma vasta área de propriedades privadas de médias e grandes dimensões, como é exemplo a herdade da Raposeira, que estão inseridas dentro do desenho do limite urbano de Tolosa. Constitui uma zona onde o carácter rural e produtivo está muito presente, encontrando-se manchas de eucaliptais, sobreiros, pastagens, pomares, olivais e vinhas, proporcionando um mosaico diversificado de culturas, que muito contribuem para o equilíbrio ecológico e visual da paisagem. Surgem, ainda, linhas de água que contribuem para a produção de produtos hortícolas, e pequenas albufeiras, onde ocorrem algumas atividades, que vão desde bebedouro para animais, até à pesca recreativa. Alguns destes espaços evidenciam algum abandono, por pertencerem a antigos residentes que, ao ausentarem-se, perderam o contacto com as propriedades. Assim toda esta área, embora se situe dentro dos limites do perímetro urbano, mantém-se sem construção e integra propriedades abandonadas ou em atividade, o que lhe permite preservar as suas origens rurais, não se diferenciando do restante espaço rural.

1.º Eixo: rua de Nisa/Av.<sup>a</sup> da República/rua Dr. P. Bettencourt/rua de Abrantes (Figura 16). Este sobrepõe-se à via de atravessamento que outrora estabelecia a ligação entre Nisa e Abrantes.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 17 - 2.º eixo**

2.º Eixo: rua de Nisa/Av.<sup>a</sup> da República/rua do Arrabalde/largo Dr. Tello Gonçalves/rua de S. Pedro/rua dos Paralelos/rua das Escolas/rua do Chabouco (Figura 17).

Há uma alternativa de circulação que se desenvolve quase paralela ao 1.º eixo, cruzando depois os dois eixos e acabando por se confundir com o segundo (Figura 18). Provavelmente terá contribuído para a definição dos primeiros quarteirões visto que o seu troço inicial coincide com as traseiras da Av.<sup>a</sup> da República.

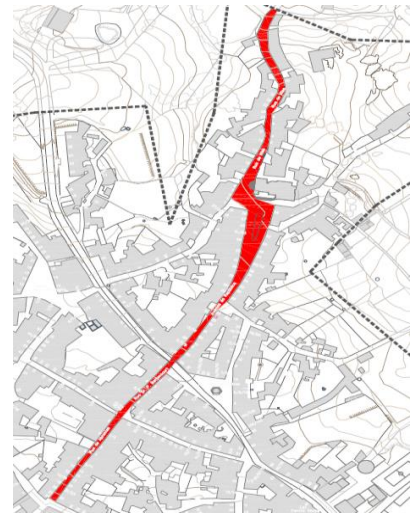
Parece ser uma via de serventia às propriedades rurais existentes nesta proximidade. A via integra a rua de Nisa/rua do Outeiro do Poço (Figura 19)/largo Dr. Alves da Costa (Figura 20)/rua do Matadouro/rua da Cooperativa/rua dos Paralelos.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 19 - Rua do Outeiro do Poço**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 16 - 1.º eixo**

Fonte: Elaboração Própria



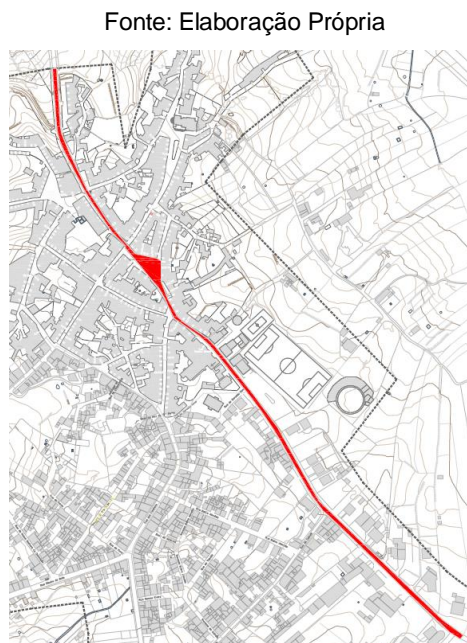
**Figura 18 - Eixo alternativo**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 20 - Largo Dr. Alves da Costa**

Um 3.º eixo, claramente mais recente, pelo menos parcialmente, que apesar de associar localidades, mormente Gáfete e Nisa – atualmente o contacto com Nisa, pela via de acesso às Termas, está interrompido no IP2 – não deve ter sido a ligação original a Gáfete. Esta possivelmente corresponderia a outra via, talvez ao 2.º eixo de atravessamento já referido. A constatação do seu menor grau de antiguidade assenta no traçado mais regular, na maior largura de alguns troços e na existência de construção nova e menos densificada fora da zona central. Este eixo contribuiu definitivamente para enformar o



**Figura 21 - 3.º eixo**

aglomerado segmentando-o em duas partes. O grosso do povoado concentra-se a Sul deste eixo. A referida via integra a EN 118/rua Tenente António Falcão/largo Dr. Tello Gonçalves/rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença/EN 118 (Figura 21). É no seu desenvolvimento ou nas suas imediações que se implantam os serviços e equipamentos mais representativos, a maioria construída em meados do séc. XX – GNR, Correios, Casa do Povo, campo de futebol, praça de touros, lar de 3.ª idade, etc.

O tecido construído integra um conjunto de becos que permitem aceder a parcelas construídas ou a propriedades localizadas no interior dos quarteirões. Provavelmente a propriedade original terá sido repartida por herdeiros ou terá havido uma faixa periférica que resultou em construção e que provocou o surgimento destas vias sem saída, com um carácter quase privado. Estamos assim perante quarteirões irregulares em que o miolo tem características rurais e é por vezes devassado com ruelas obstruídas que permitiram densificar parcialmente o interior.

O princípio medievo que se traduz na rua principal de acesso às casas e rua secundária de acesso aos quintais é quase inexistente.<sup>17</sup>

Podemos encontrá-lo eventualmente na Av.ª da República (Figura 22) e na Rua do Outeiro do Poço (Figura 23) e mesmo assim só no início dos troços. Depois o quarteirão ganha configuração triangular.

<sup>17</sup> Princípio frequente nas “bastides” (vilas-novas, inscritas entre muralhas, que obedecem a um plano regular). No concelho, o centro histórico de Nisa reproduz fielmente os princípios que identificam as “bastides” (ver Anexo IV - Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa - exemplo de uma “Bastide” (vistas gerais e ruas).



Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 22 - Av.<sup>a</sup> da República**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 23 - Rua do Outeiro do Poço**

As ruas revelam as frentes dos edifícios e pontualmente há becos ou pequenas serventias que penetram no interior do quarteirão. Em muitos casos estas situações comunicam com vários portões que garantem o acesso a quintais particulares autonomizados em relação aos edifícios. A paisagem humanizada é uma constante visível através dos muros. As ruas que abandonam o aglomerado são prolongadas com azinhagas e antes do seu início existem normalmente construções rurais – palheiros, arrecadações – que refletem a ligação ao campo (Figura 24 e Figura 25). A Nascente do aglomerado, o campo foi rasgado com o atravessamento do IP2 e há propriedades que ficaram irremediavelmente separadas do povoado (Figura 26).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 24 - Azinhaga da Rua da Cooperativa**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 25 - Rua de Nisa**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 26 - Quinta das Palmeiras**

O tecido construído organiza-se em banda com frentes cerradas de construção com um e dois pisos e muito raramente três pisos, resultante de transformações no edificado existente. As chaminés surgem correntemente implantadas à frente, perpendicularmente ou paralelamente à rua e com grande tamanho, até porque muitas vezes encostam a casas com dois pisos e têm uma dimensão que, por exigências de funcionamento, supera o edifício contíguo. Isto traduz uma tipologia com a cozinha à entrada (Figura 27). O edificado está muito alterado e proliferam elementos dissonantes parciais – cores e revestimentos descontextualizados, transformação descuidada de caixilharias, etc.



Fonte: PGU de Tolosa



a) Sentido ascendente



b) Sentido descendente

**Figura 27 - Conjunto na Rua de Abrantes**

Existem também edifícios que são totalmente dissonantes (alteração da escala primitiva) e que têm uma expressão com algum peso. Fora estas intervenções que, em muitos casos, são construções novas no lugar de casas tradicionais ou então, correspondem a construções antigas com um elevado grau de transformação em que se assiste à demolição de grande parte do modelo inicial mas que, tanto num caso como noutro, se tratam de obras recentes, todo o resto do edificado está bastante abandonado e degradado com muitas casas devolutas, incluindo palacetes o que denota um grande desprezo da população face ao seu centro histórico (Figura 28 e Figura 29). Não há uma relação afetiva com o núcleo antigo e este serve para colmatar a inexistência de loteamentos tornando-se num hábito derrubar edifícios antigos e construir casas novas.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 28 - Palacete na Rua de Abrantes**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 29 - Palacete de D.<sup>a</sup> Brígida Biscaia (Fachada para Rua do Poço)**

Existem algumas expansões novas que se colam às ruas principais. Predomina fundamentalmente a construção ao longo das vias rasgadas e muito pontualmente há incursões dentro dos miolos dos quarteirões que definem transversais às vias principais recentemente desenhadas.

À medida que se abandona a zona mais central a construção vai sendo mais espaçada revelando mais vegetação (Figura 30) e começam a surgir construções no

meio dos quintais ou pelo menos com uma faixa ajardinada à frente (Figura 31). É esta a tipologia dominante nos bairros novos não havendo escalas contrastantes em altura. O piso térreo e os dois pisos são o mais comum. À entrada de Tolosa surgem alguns edifícios afirmativos que refletem as rotas da emigração acrescentando mais uma nota dissonante ao lugar (Figura 32).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 30 - Travessa da Catraia**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 31 - Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença**

Fonte: Elaboração Própria

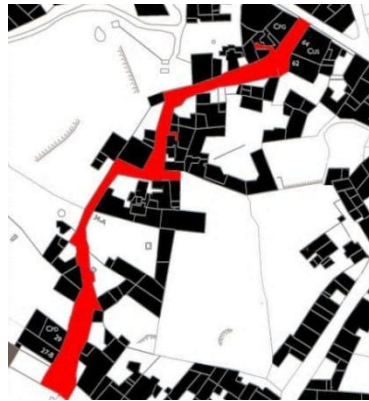


**Figura 32 - Entrada de Tolosa**

A paisagem é um pouco acidentada com afloramentos rochosos pontuais que às vezes se interpõem entre os lotes, criando vazios no tecido, sobretudo nos bairros novos, embora também existam nos logradouros mais extensos, no interior dos quarteirões do núcleo primitivo. O aglomerado implanta-se numa superfície mais elevada do que a envolvente, de forma que a descoberta das cercanias do povoado se faz quase de forma abrupta quando se atingem os seus limites. No núcleo antigo há um apontamento curioso que é o aparecimento de uma azinhaga no meio do tecido (Azinhaga da Cooperativa, Figura 33), que se desenvolve entre propriedades e que constitui um sinal invulgar da ruralidade que o lugar deixa transparecer<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Esta azinhaga em terra batida, que liga duas áreas de Tolosa, o centro do aglomerado e a zona de quarteirões da Rua da Força e Rua das Escolas, esconde por detrás dos muros, um caso particular, que quase se podia englobar na definição de "hortas urbanas". É um espaço de produção agrícola, localizado muito perto do centro de Tolosa, limitado por traseiras de edifícios e ruas. A entrada neste espaço faz-se por diversos locais, casas e ruas (incluindo a azinhaga). A sua manutenção é assegurada pelos poços existentes e pelos próprios habitantes, que de uma forma quase comunitária, cultivam hortas, pomares e oliveiras. Constitui uma agradável surpresa a quem percorre esta azinhaga.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 33 - Azinhaga da Cooperativa**

Persistem ainda algumas propriedades com dimensão no tecido que contemplam a casa senhorial, habitações mais modestas provavelmente destinadas aos caseiros e as dependências para apoio da atividade agrícola. Depois, com um carácter mais urbano existem alguns palacetes distribuídos entre o casario. Destaca-se ainda a igreja Matriz (Figura 34) com um largo de enquadramento, a torre do relógio entalada entre construção (Figura 35) e o coreto no largo Dr. Tello Gonçalves (Figura 36).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 34 - Igreja Matriz**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 35 - Torre do Relógio**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 36 - Coreto**

Os serviços existentes ao longo da rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença são obras com algum significado que pertencem a famílias tipológicas disseminadas no país pelo Estado Novo (CTT, GNR, Casa do Povo, escola transformada recentemente em lar de 3.<sup>a</sup> idade). Também dentro do mesmo espírito há a escola ainda em funcionamento na rua das Escolas (Figura 37). Entre as obras mais recentes destacam-se o mercado e o lar de 3.<sup>a</sup> idade que é uma ampliação de um edifício escolar. O edifício do Matadouro (Figura 38), que, dos equipamentos referidos, é o mais antigo, integra também uma tipologia específica embora de raiz mais popular. Atualmente está devoluto e funciona como arrecadação de material de construção civil e equipamento da Junta de Freguesia.

Disseminadas no tecido existem várias oficinas industrializadas (serralharia, fabricação de alumínio com lacagem e anodização, carpintaria, etc.) e diversas queijarias e indústrias de enchidos. Há vários empreiteiros de construção civil com material e equipamento armazenado dentro do aglomerado. Toda esta situação cria naturalmente alguns conflitos ao nível da imagem urbana, afetando o edificado e a envolvente e constitui uma sobrecarga para as infraestruturas existentes (águas, esgotos e eletricidade) que não foram concebidas para o efeito.

Fonte: Elaboração Própria



Figura 37 - Rua das escolas

Fonte: PGU de Tolosa



a) Edifício



b) Logradouro

Figura 38 - Instalações do antigo matadouro

## I.2. Caracterização urbanística

### I.2.1. Tolosa – evolução histórica do tecido urbano

*“Pode também reter-se que as aldeias fundadas nos séculos XII e XIII, aquando do grande movimento de aparição de cidades novas, dos novos agrupamentos fortificados, ou ainda das terre nuove criadas pelos príncipes no século XVI e início do século XVII, não faziam mais do que reproduzir – se não sempre na forma, pelo menos, por princípio, na sua estrutura material e humana – um modelo conhecido, já bem instituído e completo. Por conseguinte, a aldeia, como conceito, já tinha, sem dúvida, surgido. (...) Para entender o fenómeno aldeia seria aliás importante examinar de perto estas fundações ex novo, não apenas do ponto de vista da demografia e do povoamento ou das estratégias económicas e políticas, mas no espírito de uma pesquisa estrutural. A partir das disposições dos forais, assim como do mapa e da planta, é sem dúvida possível reconstituir o modelo, ou os modelos, que inspiraram os fundadores.”*

Jean-Pierre Raison, *Aldeia*,

*Enciclopédia Einaudi, Volume 8, Região, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1986;*

### **I.2.1.1. Introdução**

Situada no Alto Alentejo, Tolosa faz parte de um conjunto de aglomerados urbanos, cuja origem ou fundação é difícil de fixar. Tal facto pode ser justificado por se tratar de um povoado, como tantos outros que, em Portugal, nunca constou dos mapas geoestratégicos do Estado sendo, pelo contrário, satélite de uma estrutura urbana de maior dimensão, a vila de Nisa<sup>19</sup>. A maior racionalização da administração do território centrou-se, até determinado período, em estruturas urbanas fortificadas, justificado pela necessidade de defesa durante um longo período de tempo da nossa História. A estes factos, acresce a falta de tradição de arquivo, agravada com a devastação causada pelas invasões francesas.

Os primeiros recenseamentos coincidiram, no nosso país, com a data de atribuição de foral, constituindo a primeira notícia de povoados remotos. Isto conduziu à ideia generalizada de que a origem de algumas comunidades remonta à época da fundação da nacionalidade portuguesa, perdendo-se no tempo a marca de povos ou culturas, testemunhos de épocas anteriores.

Deste modo, obtém-se o quadro de estudo de um aglomerado urbano de pequenas dimensões como Tolosa, em que não abundam registos suficientemente alargados que permitam cartografar a sua evolução através dos tempos. Isso, como já se referiu, implica o recurso a metodologias de reconstituição com resultados comprovados em abordagens do mesmo género, através do reconhecimento de modelos e de análise comparada.

### **I.2.1.2. Formas de povoamento**

Área de transição, o Alto Alentejo mistura formas civilizacionais do norte e do sul. A paisagem de policultura forma algumas manchas em regiões mais acidentadas que não permitem o uso extensivo do solo. Aqui, a concentração concorre com o domínio de campos abertos e afolhados, os pastos do rebanho coletivo, os longos espaços baldios de função comunitária. O pousio herbáceo constituiu a única forma de adubar os campos com fezes de ovelha, porque os únicos terrenos estrumados eram as hortas do perímetro das povoações.

---

<sup>19</sup> Ver Anexo IV

Uma das regiões mais organizadas na época romana aparece, durante o período da Reconquista, como um vasto matagal pontuado de poucos, distantes, mas populosos núcleos de povoamento.

O Estado multiplica esforços para fixar gente junto da raia como forma de estabilizar o repovoamento e assegurar a defesa das fronteiras. Formam-se grandes propriedades como recompensa de feitos de guerra a nobres ou ordens religioso-militares, imobilizando a terra, mas não rompendo os antigos ciclos de exploração, aceitando os novos senhores, as velhas práticas comunitárias.

Este facto dá origem ao latifúndio Alentejano, de que descendem as atuais herdades. Em muitos casos, as aldeias surgem estranguladas no latifúndio, habitadas por uma população de trabalhadores rurais assalariados. Algumas delas situam-se dentro de uma grande propriedade a quem pagam foro. Proprietários, rendeiros e trabalhadores constituem a pirâmide social e hierárquica do trabalho. As casas das aldeias são casas de operários destituídos de terra, sem espaços destinados às alfaías agrícolas, que são pertença da grande propriedade.

Ao apinhado denso de casas nas aldeias, opõe-se o monte, centro do povoamento disseminado. O monte constitui, na maioria dos casos, a casa de rendeiro ou simples empregado de uma herdade de grande extensão, que por razões de funcionalidade se “descentraliza” em vários montes. Implantados, como o nome indica, no topo de montes sobre os quais exercem uma função polarizadora, a relação dos montes numa grande propriedade, adquire uma função semelhante à de uma rede de fortificações. Eles definem um campo organizado, um domínio, uma fronteira e um limite protegido. Isolado ou em conjunto, é o germe criativo de verdadeiros núcleos de carácter proto urbano.

A organização dos espaços interiores faz-se por adição de espaços ou casas, com passagem de umas para as outras, normalmente em torno de um espaço nuclear: a cozinha ou sala de fora. Em torno da habitação gravitam celeiros, palheiros, rouparias, fornos, cavalariças. Associando-se à casa-mãe, transporta referentes de escala e desenho de carácter erudito, como pátios com fontes ou espaços ajardinados, capelas, etc.

Neste caso chega a formar estruturas que simulam praças ou ruas, com alinhamentos ao longo de grandes conjuntos uniformes, de uma nudez absoluta de paredes lisas e brancas, onde predomina o sentido de horizontalidade e de geometrização do espaço.

Na transição para a Beira Baixa, o monte adquire por vezes um 2.º piso, característico da habitação desta região, formando uma casa isolada de proporções cúbicas, com dependências autónomas de um piso apenas.

Não será difícil associarmos esta morfologia a outras que constituíram uma das mais antigas formas de povoamento organizado da península que se conhecem, os castros.

Em Portugal, os aglomerados urbanos mais primitivos procuraram, na maior parte dos casos, a implantação em lugares eminentes, escarpas, promontórios ou montes, que exercem um evidente domínio sobre o território circundante, por razões de defesa. Esta propensão por lugares altos encontra uma raiz na estratégia de povoamento de toda a bacia do mediterrâneo, de tal forma que se podem datar de épocas distintas estes aglomerados, de outros edificados em tempo de paz ou em territórios com poderes políticos consolidados.

No Alentejo essa diferença é notória por se tratar de uma região que, numa era de definição do território português, foi bastante assolada por guerras de conquista. Não faltam aí exemplos de outeiros que, com as suas construções apinhadas, dominam a imensa planura, por onde se espriam, ao longo de caminhos velhos ou vias principais.

### **I.2.1.3. Reconquista e consolidação da urbanidade**

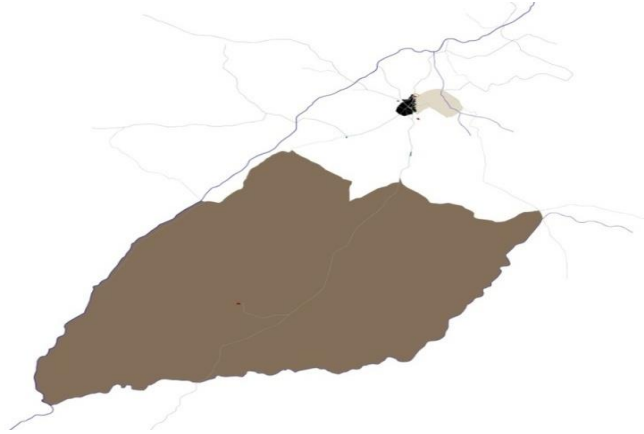
Ao sul da linha Mondego-Maciço Central, o território é dividido em domínios concessionados entre diversas Ordens: aos Templários foi entregue a guarda da Estremadura, Ribatejo e Beira Baixa; à Ordem dos Hospitalários, uma região que ocupa uma faixa oriental do Rio Zêzere à Serra de São Mamede; a Ordem de Cister centrou os seus domínios na área norte-ocidental da Estremadura, em Alcobaça, dominando uma vasta região, até ao mar; o sul da Estremadura, até Évora, pertencia à Ordem de Calatrava; finalmente, a região de Lisboa, Palmela, Sesimbra, Alcácer, o Baixo-Guadiana e o Algarve eram defendidos pela Ordem de São Tiago. Delas dependeu a consolidação da Reconquista, só alcançada em meados do século XIII, quando os Muçulmanos perdem o Algarve. Em 1297, o Estado Português constituiu os seus limites definitivos que, em 1097 se tinham esboçado com a criação do Condado Portucalense entre terras de Douro e Minho.

Este período corresponde, no Alto Alentejo, à tutela do priorado do Crato, sede da Ordem dos Hospitalários, sobre uma vasta região que abrangia ambas as margens do Rio Tejo, num total de 29 freguesias, contendo 13 vilas e algumas povoações, sobre as quais exercia um domínio de natureza temporal e espiritual absoluto. O primeiro foral de Tolosa foi atribuído pelo seu Grão Prior, D. Afonso Peres, em 1262.



Nele se atribui aos povoadores um terreno vasto, junto à Ribeira de Sôr, o Sobral e Carvalhal de Tolosa (Figura 39).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 39 - Sobral e Carvalhal de Tolosa**

No segundo foral, de 1281, concedido pelos cavaleiros de Malta (a Ordem de Malta resulta duma conversão da Ordem dos Hospitalários), os habitantes de Tolosa ganham os privilégios de caseiros de Malta, e uma redução dos encargos de foro.

Em 1517, é doado o terceiro foral, pelo rei D. Manuel [data fixada sobre o aro de cantaria de uma porta de uma das ruas mais antigas da vila, a Rua das Figueiras, hoje conhecida como Rua Dr. P. Bettencourt (Figura 40 e Figura 41)], num período em que o território português já se encontrava definido. É bastante relevante que tenha sido o representante máximo da Coroa, e não uma ordem religioso-militar, a concedê-lo. Isso deve-se ao facto de os dois primeiros forais remontarem a uma época anterior à consolidação das fronteiras do Estado português, em 1297.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 40 - Rua Dr. P. Bettencourt  
(Antiga Rua das Figueiras)**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 41 - Data gravada em cantaria de porta de uma  
habitação na Rua Dr. P. Bettencourt**



A cartografia de topónimos antigos em Portugal, fornece uma interpretação cronológica da definição de uma sociedade rural estável, a partir da datação daqueles que definem os aglomerados urbanos (cf. Mapa Toponímico de Portugal, em Portugal, Estudo de Geografia Regional de Pierre Birot). No Alto Alentejo e Beira Baixa predominam, segundo este quadro, nomes do primeiro período da reconquista (que estacionou depois da conquista de Santarém em 1147, sob a linha do Tejo), misturados com outros, de raiz arabizante. Abundam, no entanto, vocábulos da segunda fase, como nomes de santos e referentes claros às cidades europeias de onde as Ordens repovoadoras são originárias,

Na região de Nisa, há uma tradição que atribui os nomes de algumas vilas a um batismo dado pela Ordem dos Hospitalários, oriundos de Toulouse, no Languedoc francês. Nisa seria, segundo esta tradição, a conversão da Nice francesa, Arez de Arles, Montalvão de Montauban. Toulouse teria originado Tolosa, fundada por este clã que no sudoeste francês, ou junto à Serra Morena em Espanha, fundou outras “Tolosas”.

Em todas elas se adivinha a repetição de um modelo urbano, na época posto em prática na fundação de cidades novas fortificadas, ou em programas de ampliação de núcleos antigos: as bastides.

Em Portugal, a consolidação do território nacional foi desenvolvida durante o reinado de D. Diniz, que nos séculos XIII e XIV, incentivou a construção das chamadas vilas-novas, grande parte delas situadas na parte oriental do Alentejo, de que Nisa-a-Nova é o exemplo mais próximo<sup>20</sup>. Esta nomenclatura tem entre outras funções, a de clarificar a sobreposição de culturas que representam as conquistas vitoriosas de domínio cristão, que se torna evidente, nas oposições vila-nova/vila-velha, e cristão-novo/cristão-velho, o seu habitante de origem árabe, reconvertido.

As bastides são cidades fortificadas de traçado regularizador geométrico, cuja ascendência remonta à lógica axial do acampamento militar romano, traduzida numa trama de ruas retas e perpendiculares entre si, organizadas e hierarquizadas enquanto ruas principais e ruas secundárias ou de serviço. A base modular da ocupação é o lote gótico, de frente estreita e grande profundidade, cuja associação compõe quarteirões de grande densidade e unidade. A posse da terra, paradigma de propriedade privada, é representada numa parcela murada de terreno: o quintal.

Esta tipologia desenvolver-se-á posteriormente, durante o período da expansão marítima europeia, com o planeamento das cidades coloniais. É o domínio da terra que

---

<sup>20</sup> Ver Anexo IV - Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa - exemplo de uma “Bastide” (vistas gerais e ruas).

irá estabelecer, daí em diante, a hierarquia de poderes e classes sociais, desempenhando um papel fundamental no modo como evoluem as cidades.

Duas das ruas mais importantes definem os eixos principais que se encontram num largo (onde a rua alarga), ou praça, prolongando-se até à linha de muralhas, abrindo portas. Um cardo e um decumanus, na aceção clássica, que se relaciona com a rosa-dos-ventos dominante, através de uma ligeira rotação da orientação de modo a atenuar as correntes de ar nos espaços intramuros.

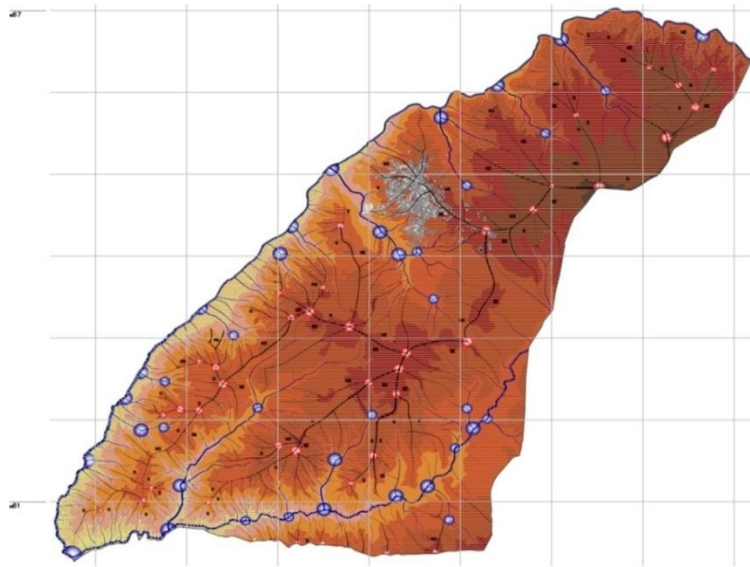
Esta obsessão das artes geométricas aplicadas à definição de aglomerados urbanos encontra um dos seus expoentes mais altos na idealização de cidades no Renascimento, desenhadas a partir dos tratados de Vitruvius. Mas a atividade urbanística durante os séculos XV e XVI consiste, na maior parte, em alterações no interior das velhas cidades, pouco modificando a sua estrutura geral.

Em Portugal, circunscreve-se à abertura de ruas-novas ou praças regulares de enquadramento de edifícios solenes e monumentos. Em Lisboa, por exemplo a Rua Nova, fundada por D. Afonso III, pai de D. Dinis, constituiu a única rua de traçado moderno até 1755. Em Tolosa, a Rua Nova, implantada no limite poente do arrabalde sobre o caminho velho de Nisa constitui, a partir do século XVI, o eixo das novas expansões.

#### **I.2.1.4. Origem e desenvolvimento do tecido urbano**

A Planta de Síntese Fisiográfica da freguesia de Tolosa (Figura 42 - Anexo II, desenho A.02), revela um dado fundamental para a compreensão da formação e evolução do aglomerado: as suas quatro ruas mais antigas estão implantadas em duas linhas de fecho, sobre as quais se constituíram os caminhos mais antigos que, se encontram num ponto de distribuição, o ponto mais alto do sistema hidrológico circundante.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 42 - Planta de Síntese Fisiográfica da freguesia de Tolosa**

A hipótese mais provável do nascimento da vila baseia-se num esquema desenvolvido a partir de uma estrutura semelhante à de um monte, composto por duas frentes de casas, que formam uma rua confinante nesse ponto (o mais alto e o mais importante), a partir do qual irradia uma rede de caminhos: o caminho velho, o caminho de Niza e a Estrada de Abrantes (momento 1 - Figura 43, da Planta de Evolução do Tecido Urbano).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 43 - Momento 1 (até ao século XIII)**

Esta hipótese é tanto mais plausível se considerarmos que a Rua Pequena (Figura 44) não tem continuidade, exatamente como o caminho agrícola que serve um monte, e termina sob a forma de uma rua entre casas. Ela finda a ponte, no perímetro de uma propriedade antiga com tradições comunitárias que, em determinada altura, terá sido murada e tapada, a Tapada das Eiras. Tem continuidade ao longo do eixo de maior cota da colina que origina uma segunda rua, a Rua Longa (Figura 45), mais comprida e provavelmente mais povoada, gerando um sistema de duas ruas. Ainda hoje conseguimos reconhecer na Rua Pequena, a sequência linear de edificações cuja analogia à estrutura de monte, é tão evidente: casa/celeiro/palheiro/curral.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 44 - Rua Pequena**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 45 - Rua Longa**

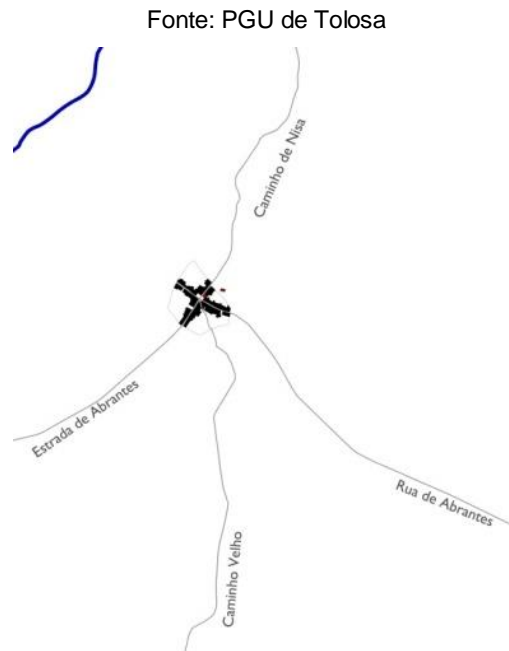
Fonte: Elaboração Própria



**Figura 46 - Caminho de Niza/Rua de Abrantes**

Este sistema urbano em forma de espinha de peixe, em que uma rua implantada sobre uma linha de fecho gera outras ruas que seguem as pendentes do relevo, é muito frequente no Alentejo. É a rua direita das estruturas medievais, a coluna vertebral da vila.

Esta disposição primitiva terá, numa segunda fase, dado origem a uma estrutura cruciforme desenvolvida sobre um segundo eixo definido pelo caminho de Niza/Rua de Abrantes (Figura 46) e corresponderá, muito provavelmente, ao período de consolidação do território português reconquistado. Aí encontramos três casas pertencentes aos três grandes proprietários da vila, que rompem com a escala do edificado, contendo logradouros que abrangem a área correspondente ao perímetro interior de um futuro quarteirão. No centro, originado pelo encontro de todas as ruas, a praça, como foi chamada, com pelourinho (hoje demolido), sede da Câmara, Cadeia e Misericórdia, a “praça dos três poderes”, Temporais, Judiciais e Religiosos, a que estava ligado de uma forma orgânica o arrabalde, ou baldio sob tutela municipal (momento 2 - Figura 47, da Planta de Evolução do Tecido Urbano).



**Figura 47 - Momento 2 (século XIII a XVI)**

Esta topologia dos lugares primeiros é típica da organização social da Idade Média, correspondendo, em Tolosa, a uma lógica de repartição das terras por colonos associados à Nobreza ou à Ordem dos Hospitalários, tal como já foi referido. A curiosidade é, neste caso, ser claro um cenário de divisão do espaço urbano e áreas envolventes entre o Estado ou seu representante, e as famílias a quem a terra foi doada.

Poderemos localizar esta fase, na época de atribuição dos primeiros forais, no segundo e terceiro quartos do século XIII.

A oposição entre terras submetidas a uma jurisdição municipal e parcelas rodeadas de muros definidores de pequena ou grande propriedade é antiga. Os arrabaldes, terrenos fora de portas, sob tutela municipal, tenderam a ser transformados em lotes urbanos, ou em mosaicos de campos policultivados e hortas. Em Tolosa, a geometrização das suas parcelas, estreitas e profundas, servidas ao centro por uma linha de água, remete-nos para uma forma de loteamento, já aqui referida que, em cidades novas tomou o nome de lote gótico.

A sua urbanização é denunciada pela transformação do topónimo em nome de rua, a Rua do Arrabalde (Figura 48).

A consolidar este eixo está a construção da antiga capela do Espírito Santo – culto desenvolvido em Portugal durante o período da expansão marítima Manuelina –, situada à porta da vila, no antigo terreiro, (depois chamado Largo do terreiro, e hoje Largo Dr. Tello Gonçalves - Figura 49). Esta capela terá sido demolida, dando lugar ao coreto, e reconstruída em 1906, onde a conhecemos hoje.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 48 - Rua do Arrabalde**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 49 - Largo Dr. Tello Gonçalves**

Quando D. Manuel concede a Tolosa o seu terceiro foral, um recenseamento demonstra que a vila tinha apenas 45 habitantes, o que traduz uma urbe muito reduzida e pouco densificada. Mas é a partir desse momento que a vila cresce ocupando os terrenos disponíveis do arrabalde.

Vilas-novas e ruas-novas encontram aqui, uma manifestação. A expansão de Tolosa recupera os modelos eruditos postos em prática no passado, em vilas alentejanas como Montalvão ou Monsaraz. Segue um traçado baseado na relação entre duas ruas que se complementam, a Rua Nova (depois Rua da Igreja e hoje Avenida da República - Figura 50), e a Rua do Poço (hoje Rua do Outeiro do Poço - Figura 51). A relação entre estas ruas transpõe a objetividade do traçado geométrico com a relação entre rua principal e rua de serviço.

A primeira, implantada sobre a linha de festo que percorre todo o caminho de Niza, dá continuidade à sequência Rua de Abrantes/Rua das Figueiras/Largo do Terreiro (Figura 52), estabelece a ligação entre o tecido antigo e a nova igreja matriz (datada de 1532, segundo Maria de Lourdes Enes d'Oliveira). É a rua que medeia a relação entre os poderes temporais, judiciais e religiosos, e o espaço público, e neste sentido a rua de traçado mais claro, organizado. A partir dela nascem outras ruas, desenhadas como serventias retas de dimensões mais pequenas, que se prolongam por azinhagas no arrabalde, complementando ruas que definem linhas de maior cota, com ruas que definem linhas de maior declive.



Fonte: Elaboração Própria



**Figura 50 - Avenida da República**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 51 - Rua do Outeiro do Poço**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 52 - Rua de Abrantes/Rua das Figueiras/Largo do Terreiro**

A segunda rua, antiga Rua do Poço, completa o sistema. Relacionando as plataformas do largo do Terreiro e largo da Igreja, a rua descreve um arco ancorado na topografia, resolvendo o problema da inclinação do terreno que ali perde cota na direção de poente, possibilitando que os lotes estreitos e profundos do novo aglomerado, utilizem o quintal num patamar intermédio, de modo a chegarem de nível ao plano da rua (cf. casa na Avenida da República 51, análise de Tipologias e Unidades Tipomorfológicas).

A configuração é praticamente idêntica à de Monsaraz, sem muralha e caminho de ronda. Mas os limites construídos afirmam-se de igual modo. A relação da vila com o campo era limitada por cancelas que separavam ruas de azinhagas, impedindo os gados de saírem da povoação para as propriedades (cf. Monografia de Tolosa, de Maria de Lourdes Enes d' Oliveira, 1954), o que denota pelo menos, dois factos importantes: a coesão da estrutura urbana capaz de definir o “dentro” e o “fora de portas”; a total privatização do solo nas áreas periféricas do aglomerado.

Em 1752, o Marquês de Pombal formula um inquérito dirigido aos párocos de todas as freguesias do país, cujo objetivo é inventariar e melhor compreender as suas questões fundamentais. Deste inventário resultam as chamadas Memórias Paroquiais. Tolosa era habitada, segundo este inquérito, por “109 vizinhos” (uma designação que remonta ao medievo, e que designa a autoridade coletiva de homens bons, habitantes de uma vila). Tinha quatro ermidas, uma dentro da vila, a do Espírito Santo, e as restantes fora. A nascente a de São Pedro, a poente a de Santo António, e a sul, no Carvalhal, a ermida de Santo Amaro. “Estas são corpo da sua cabeça, a Igreja Matriz” (cf. Volume 36, Memória 61, Torre de Tombo, Lisboa).

Esta topografia de lugares sagrados deu lugar a um zonamento, em redor do aglomerado a partir desses centros geradores de urbanidade. São Pedro, Santo António, Espírito Santo e Santo Amaro, designam as áreas periféricas correspondentes aos quatro pontos cardeais.

A partir da leitura dos Livros das Décimas de Tolosa (Biblioteca da Câmara Municipal de Nisa), registo das contribuições autárquicas entre 1763 e 1835, obtém-se o número de ruas existentes num total de nove: Rua Pequena, Rua Longa, Rua de Abrantes, Rua das Figueiras (hoje Rua Dr. P. Bettencourt), Rua do Terreiro (depois Largo do Terreiro, hoje Largo Dr. Tello Gonçalves), Rua do Poço (hoje Rua do Outeiro do Poço), Rua Nova (depois Rua da Igreja, hoje Avenida da República), Rua do Monte Novo (hoje Travessa da Igreja) e Rua do Arrabalde, que manteve o nome (Figura 53).

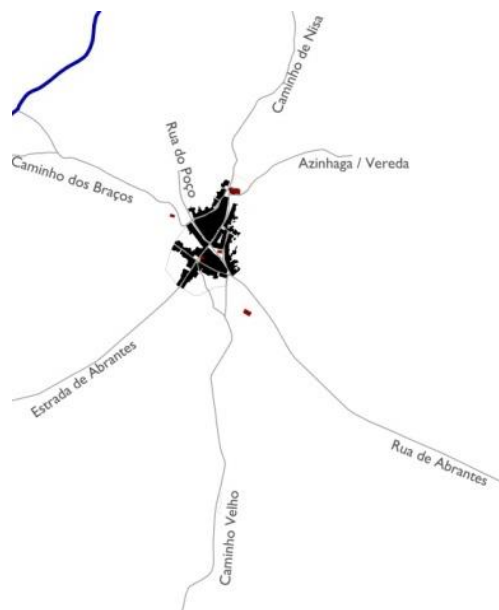
Fonte: Elaboração Própria



**Figura 53 - Ruas existentes entre 1763 e 1835**

Nesta fase (momento 3 - Figura 54, da Planta de Evolução do Tecido Urbano, situado entre os séculos XVI e XIX), de grande unidade e coerência, o centro da vila desloca-se para “o lugar geométrico” do sistema, situado no largo do terreiro. Aí se realizou o mercado, até à construção do atual edifício no sítio da antiga capela de São Pedro.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 54 - Momento 3 (século XVI a XIX)**



Isto corresponde à substituição do eixo definido pela relação Rua Pequena/Rua Longa (Figura 55/Figura 56), para um novo, em que a Estrada de Gáfete/Estrada da Amieira (o antigo caminho dos braços - Figura 57) tomam protagonismo.

Fonte: Elaboração Própria



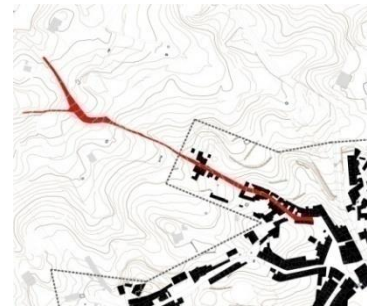
**Figura 55 - Rua Pequena**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 56 - Rua Longa**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 57 - Estrada de Gáfete/Estrada da Amieira**

Em 1836, Tolosa perde a tutela concelhia passando a pertencer a Alpalhão, depois ao Crato, e por fim a Nisa. A sua antiga praça perde definitivamente o significado com a destruição dos seus edifícios mais importantes, substituídos pela torre do relógio em 1867 (Figura 58).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 58 - Torre do Relógio**

A construção de espaços urbanos recorrendo à hierarquização de vias primárias e secundárias, definidoras de espaços servidos e de espaços servidores constituiu, em Tolosa, o referencial e a estrutura sobre a qual, a partir daqui, se desenvolveu. Mais precisamente é a partir das traseiras dos quintais das casas situadas no núcleo antigo que a vila vai crescer. Ocupados por hortas e palheiros que, numa primeira fase, irão motivar a construção de serventias. Não é difícil compreender que, posteriormente tenham ganho a escala de ruas com frentes de casas, servidas por palheiros, do lado oposto, cujas traseiras dão para o campo. Ainda hoje, encontramos uma forma

semelhante de organização e articulação com o espaço envolvente na Rua da Fonte Nova ou Rua Dr. Alves da Costa (Figura 59). Esta dinâmica de ocupação terá conduzido ao momento em que toda a estrutura evolui, numa lógica de transformação de traseiras de quintais em frentes de novas ruas (ou em novos quintais com novas frentes de rua), com a criação de ruas de serviço, de função precisa dentro da comunidade: a Rua do Matadouro e Rua da Cooperativa (Figura 60) são nomenclaturas típicas do fim de século XIX, que exprimem bem o sentido utilitário atribuído ao espaço público, típico deste período. Consolida-se também a área que circundando a capela de São Pedro, com respetiva rua e travessa, se chamou de São Pedro (momento 4 - Figura 61, da Planta de Evolução do Tecido Urbano).

Fonte: Elaboração Própria



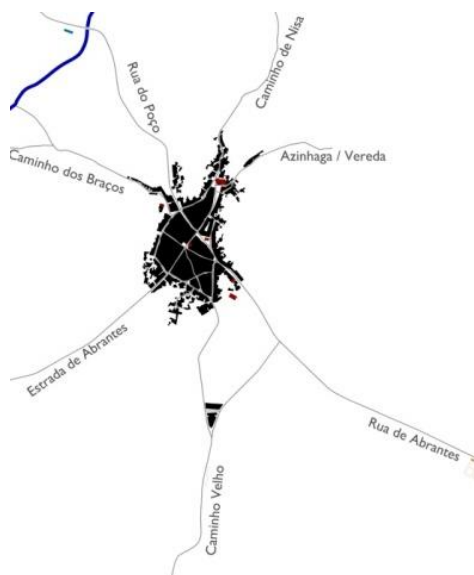
**Figura 59 - Rua da Fonte Nova e Rua Dr. Alves da Costa**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 60 - Rua do Matadouro e Rua da Cooperativa**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 61 - Momento 4 (século XIX a XX)**

Daqui por diante é ao longo do caminho de ligação para o Sobral e Carvalhal de Tolosa, que a vila terá, já no século XX, o seu maior desenvolvimento, a partir de um pequeno núcleo que se consolidou em redor de um poço: o Chabouco (Figura 62 e Figura 63).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 62 - Poço da Travessa da Fonte do Chabouco**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 63 - Chabouco**

Entre 1900 e 1950, a população de Tolosa aumentou de 936 para 2268 habitantes, duplicando o número de fogos construídos, de 286 para 680, segundo os recenseamentos.

Esta verdadeira explosão do aglomerado, desenvolve-se ao longo da Rua dos Paralelos (Figura 64), Rua das Escolas (Figura 65), e Rua da Catraia (Figura 66) até à continuação da antiga Rua do Arrabalde, hoje Rua Tenente António Falcão, e Estrada Nacional 118 (Figura 67).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 64 - Rua dos Paralelos**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 65 - Rua das Escolas**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 66 - Rua da Catraia**

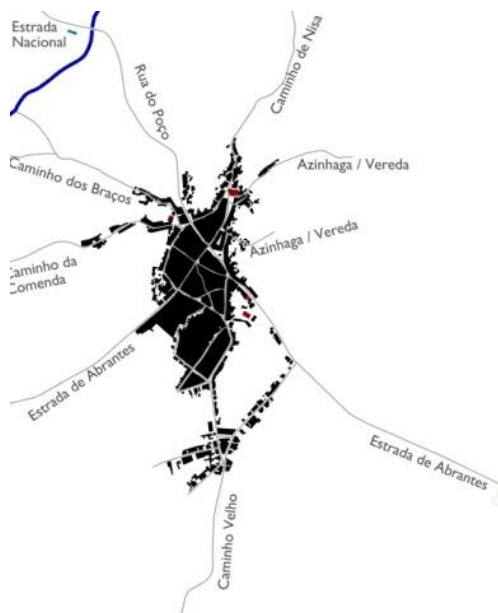
Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 67 - A verdadeira explosão do aglomerado**

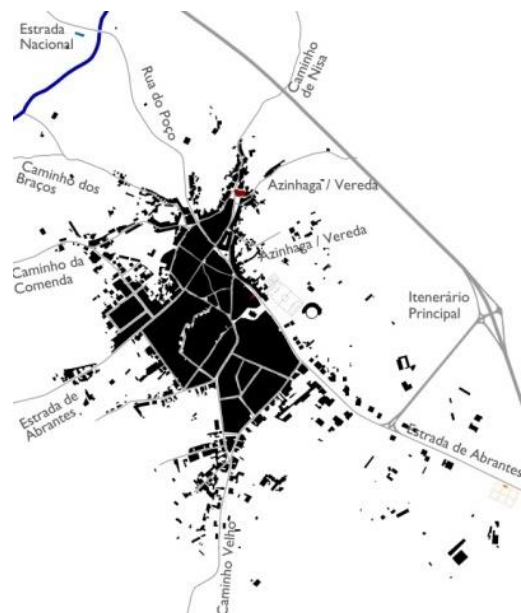
Deste crescimento resultou a vila de Tolosa tal como a conhecemos hoje (momento 5 - Figura 68 e momento 6 - Figura 69, da Planta de Evolução do Tecido Urbano).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 68 - Momento 5 (século XX - anos 30/40)**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 69 - Momento 6 (século XXI - ano 2004)**

### **I.2.1.5. Morfologia e persistência de modelos**

Em Tolosa, podemos individualizar quatro períodos temporais de desenvolvimento aos quais correspondem tipos urbanos distintos:

- Um primeiro momento, correspondente a um período de longa formação, cuja origem remonta a uma época anterior à nacionalidade portuguesa e que se consolida até ao século XVI (Figura 43, p. 31), caracterizado pela formação de uma rua primitiva, que evoluiu a partir do cruzamento com uma via importante, constituindo uma estrutura cruciforme, muito característica das urbes medievais;

- Um segundo momento, compreendido entre século XVI e o século XIX (Figura 54, p. 36), que adotou a modelação utilizada em cidades planeadas do fim da Idade Média posta em prática no território nacional durante o período de consolidação da Reconquista, a partir do século XIII (Figura 47, p. 33);

- As expansões dos séculos XIX e XX (Figura 61, p. 38), numa área denominada Chabouco, de onde irradia um dos polos de desenvolvimento, sobretudo a partir dos anos 30 (Figura 68);

- Os núcleos de crescimento recente ao longo de vias e azinhagas, caracterizados por uma rutura com os tecidos tradicionais através da construção de novas urbanizações e loteamentos de carácter fragmentado (Figura 69).

A evolução destas estruturas deixou ao longo do tempo, áreas residuais entre zonas que se individualizam gerando descontinuidades e vazios que dão origem a largos: Santo António, São Pedro, Terreiro, Igreja e Chabouco, são os pontos de chegada e partida destes desenvolvimentos.

As formas tradicionais de construção são produto de evoluções lentas a partir de formas primordiais remotas. A cidade ocidental clássica, medieval ou moderna organiza-se de fora para dentro, a partir da rua ou praça, para o interior da habitação. Esta conceção é antiga, e a ela se deve, no Ocidente, a noção de cidadania. As cidades são, por definição, um lugar de encontro entre cidadãos que formam a civitas, mãe da civilização. E isso pressupõe a definição de lugares de representação, os lugares públicos.

Em Tolosa, encontramos uma dominância muito expressiva do carácter privado sobre os espaços públicos, o que é evidente na leitura da Planta de Cheios e Vazios (Figura 73, p. 44), onde a massa definida pelas frentes de rua é substancialmente inferior àquela que ocupa o “miolo” urbano.

Um olhar atento sobre a morfologia, a partir do tipo de funcionalidades atribuídas às ruas, revela um dado essencial nas formas de compatibilização do público com o privado: azinhagas dentro do tecido consolidado, ruas sem saída, serventias que servem uma comunidade de vizinhos, de proprietários (Figura 70, Figura 71 e Figura 72).

Na cidade muçulmana existe uma estrutura afim, o adarve, uma rua de serviço de acesso ao interior do tecido urbano. Esta rua, ou serventia, permite que o quarteirão se



densifique até ao limite criando essa massa contínua que caracteriza a construção dos aglomerados árabes. Aqui a rua não existe enquanto representação de uma cidadania (a ideia Aristotélica de cidade) mas, pelo contrário, enfatiza o carácter privado, hermético e secreto do espaço. Uma cidade que não se vê, que não se exhibe, que não tem rosto.

Em Tolosa, encontramos esta duplicidade entre a manifestação de modelos urbanos, que acentuam a importância da rua como estrutura base dos aglomerados, e um carácter eminentemente privado, que remete a vida para o interior dos quarteirões, verdadeiros centros de desenvolvimento social e económico da vila, nos anos mais recentes.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 70 - Beco Dr. Alves da Costa**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 71 - Beco da Abóbora**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 72 - Algumas azinhagas, ruas sem saída e serventias**

### **I.2.1.6. Evolução e involução do tecido urbano**

A análise da evolução histórica do tecido urbano e áreas circundantes da vila de Tolosa oferece uma síntese das formas de povoamento que, a sul do Tejo, desenharam as novas fronteiras do recém-formado território nacional e que, não obstante as idiosincrasias ou regionalismos, se recorreram de modelos e formas civilizacionais correntes na Europa desse tempo.

Deste modo, o conjunto de interrogações, que ali se coloca, repete problemáticas de casos análogos ligados à reconstrução dos mapas políticos que, desde o medievo até hoje, têm sido, na Europa, objeto de constante transformação.

Assim se consegue uma “mudança de escala” dos enunciados que, se generalizam, formando uma cadeia de factos, indícios de história.

A posição geográfica de Portugal no continente europeu, o modo como evoluiu a sua cultura a partir do século XVII, e uma certa letargia do país até ao século XX,

permitiu, por outro lado, a sobrevivência de formas de organização que, na Europa, se extinguíram com a revolução agrícola e que, entre nós, constituíram, até ao fim dos anos 50, a expressão de um arcaísmo.

Em Tolosa isto era bem visível, na forma de exploração agrícola do solo, e na questão dos baldios. A divisão do Carvalhal e subsequente abandono, manifesta uma tendência de transformação verificada em todo território, com o desaparecimento de práticas comunitárias ligadas a uma cultura rural ancestral, que não parecem ter encontrado lugar nas culturas contemporâneas.

O que é muito perceptível é a perda dos valores de cidadania, implícitos nas formas sociais de organização dessas culturas e que se traduziram, no nosso tempo, numa desorganização generalizada do território. Mas também o desaparecimento da ideia de espaço urbano enquanto território limitado gerador da identidade de uma comunidade que, a partir dos lugares públicos, ruas, largos ou praças, se dá a ler, se representa.

Do ponto de vista morfológico, a vila desenvolveu no interior do tecido urbano, edifícios de carácter industrial de grandes dimensões, que implicam funcionalidades e fluxos complexos, o que provoca uma distorção do sentido primitivo das ruas que agora se transformam em serventias para o acesso de veículos pesados. Esta funcionalização das vias, com franca distorção de escalas e valores, retirou definitivamente o papel tradicional aos espaços e edifícios mais importantes que foram demolidos sucessivamente: a Câmara, Tribunal, Prisão e Misericórdia, o pelourinho, as capelas de Santo António, São Pedro e do Espírito Santo.

O corpo da vila, que contribuiu noutros tempos para criar uma consciência urbana, foi integralmente destruído, os seus topónimos “falam uma língua morta”.<sup>21</sup>

A tradicional representatividade do espaço construído foi substituída por habitações e loteamentos de grande visibilidade, colocados à porta da vila ou em terrenos do perímetro urbano, pertencentes aos industriais residentes ou a imigrantes retornados.

Mas o edificado de maior relevância, ocupando logradouros privados do interior do tecido urbano, vocacionou a vila para “o mundo do trabalho”, onde não são visíveis espaços de convívio e reunião, espaços de representação, contestação e catarse social, aproximando-se de um modelo típico dos subúrbios modernos das grandes cidades.

Ao abandono dos espaços públicos, sucede-se a pressão imobiliária de promotores privados e a densificação desordenada do interior de “quarteirões”, gerando uma indefinição do limite de ruas e perímetros urbanos e a criação de um espaço contínuo, sem ordem, hierarquias ou regras.

---

<sup>21</sup> Alusão ao facto de as referências que deram nome aos “lugares” terem desaparecido.

Tolosa aparece como uma vila, como tantas outras que, em Portugal, parecem ter perdido o fio à meada, daquilo que seria o seu desenvolvimento natural.

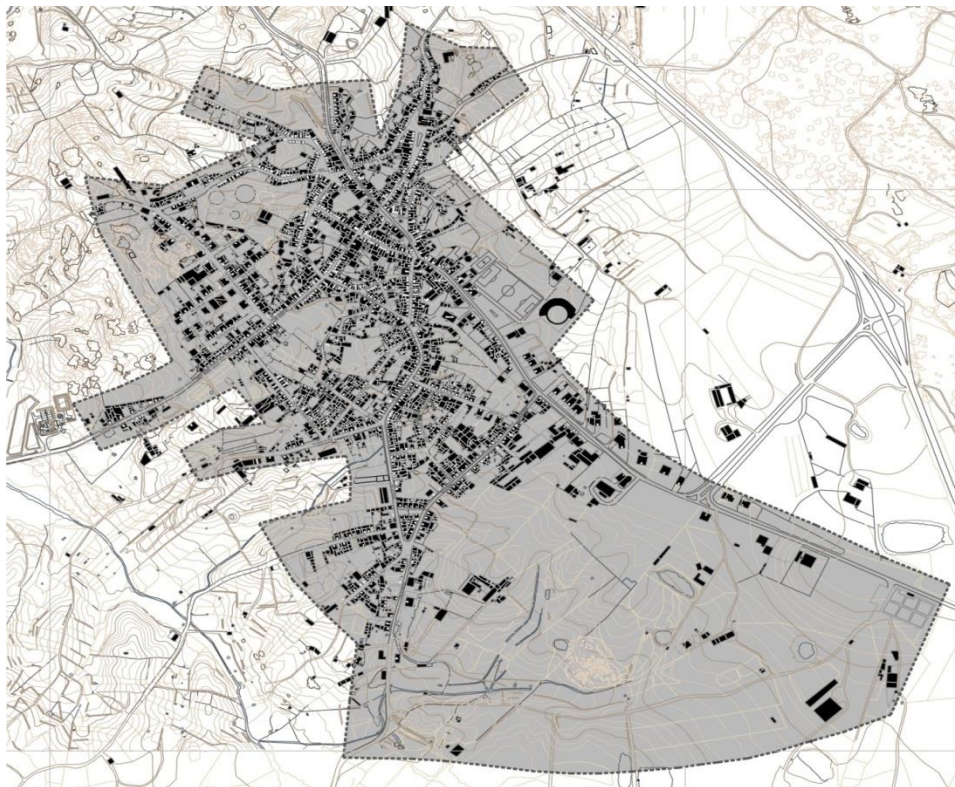
Encontrar uma vocação baseada na relação entre espaços agrícolas e indústrias capazes de definirem os princípios de uma nova urbanidade, sem desfigurarem a face visível da sua figura histórica, parece ser o mote para o desenrolar equilibrado dos cenários de futuro.

## **I.2.2. O tecido urbano atual**

### **I.2.2.1. Cheios e vazios**

A ocupação do território da Vila de Tolosa apresenta características diversificadas que podem ser analisadas em função dos vários momentos que traduzem o seu crescimento, detetados na análise evolutiva (Figura 73 - Anexo II, desenho A.10).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 73 - Planta de Cheios e Vazios**



Assim verifica-se que a área coincidente com os primeiros momentos de crescimento do aglomerado, onde se concentram as tipologias habitacionais mais arcaicas, sem logradouro ou com o acesso ao logradouro pelo interior da habitação, revela uma densidade de construção superior às restantes e uma estrutura viária mais densa.

Os quintais privados e logradouros existem essencialmente no interior dos quarteirões, e alguns detêm alguma expressão por integrarem as propriedades associadas às poucas casas senhoriais aqui existentes (Figura 74, Figura 75 e Figura 76). Esta situação origina ruas bastante preenchidas com construção que não revelam o interior dos quarteirões. A densidade viária constatável resulta de uma rede onde coexistem ligações antigas entre comunidades próximas, estruturas planeadas com quarteirões entalados entre uma rua principal e uma rua secundária e serventias de traseiras que ganharam escala, passaram a integrar habitação nos seus limites e foram absorvidas no aglomerado, originando novos quarteirões.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 74 - Casa da D.ª  
Brígida Biscaia**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 75 - Casa senhorial  
na Rua de Abrantes**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 76 - Casa da D.ª Lúcia**

Os becos que surgem regularmente neste tecido correspondem a acessos ao interior dos quarteirões contribuindo para a densificação destes quarteirões ou servindo simplesmente de acesso às propriedades ainda existentes.

Os espaços públicos são pouco significativos embora os de maior qualidade se localizem nesta zona.

As zonas de expansão intermédia apresentam ainda bastante densidade construtiva embora as vias assumam dimensões mais arejadas e os logradouros, resultantes de quarteirões de áreas mais extensas, ganhem maior significado. Nestes

tecidos os acessos a logradouros passam a ser autónomos da habitação originando um portão ao lado da casa evitando assim que os machos atravessem o corredor e saiam pela porta da habitação. Esta nova forma de habitar onde os espaços ganham privacidade, autonomizando-se as circulações e onde o acesso ao quintal se faz pelo exterior reflete-se na rua originando menor coesão no edificado, constantemente interrompido pelos acessos às traseiras dos lotes expondo espaços cultivados que acentuam a presença da paisagem natural. Acresce a tudo isto a existência de quintais independentes, sem habitação, com acesso a partir da rua e que constituem parcelas cultivadas que no seu interior apresentam por vezes grande proliferação de anexos. A imagem que sobressai na rua é a de muros interrompidos por portões. Na prática isto traduz-se numa ocupação territorial mais rendilhada em termos de cheios e vazios (Figura 77, Figura 78 e Figura 79).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 77 - Trav.ª Bairro Almeida**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 78 - Rua Bairro Almeida**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 79 - Rua Nossa Sr.ª da Conceição**

Na área de expansão mais recente (Figura 80) a construção aparece quase exclusivamente ao longo das vias principais ou organizada num loteamento de densidade desajustada (bairro novo) onde os anexos assumem frequentemente dimensões próximas do edifício principal chegando a colar à habitação originando construções de escala descontrolada. O restante território é essencialmente rural com algumas construções disseminadas. Recentemente surgiram pontualmente casas expressivas em terrenos afastados das vias servidas por acessos em terra batida que funcionam quase como caminhos privados, refletindo a apropriação do espaço público como constante na formação do aglomerado.

Fonte: PGU de Tolosa



a) Vista para Oeste



b) Vista para Oeste

**Figura 80 - Rua das Eiras**

A paisagem rural assume aqui uma presença significativa embora o diálogo entre os cheios dos loteamentos e das construções longilíneas ao longo das vias e o vazio envolvente seja inexistente. Isto deve-se ao facto de haver uma certa descontinuidade entre a ocupação do terreno com construção e a paisagem, surgindo lotes vazios entre o edificado o que origina uma frente de rua não consolidada. A transição entre as construções e o espaço natural faz-se abruptamente ficando a ideia de que essa conquista está temporariamente interrompida. Por outro lado se existe uma preocupação de criar uma frente de rua com alguma dignidade o mesmo não acontece em relação às traseiras dos lotes que acumulam construções abarracadas que permanecem inacabadas e que resultam do entendimento da paisagem como um espaço de ninguém que convive bem com esse desleixo.

Os poucos vazios públicos de definição mais recente (zona desportiva e estacionamento) carecem de integração urbanística resultando daí espaços de dimensões desajustadas, subaproveitados e sem atrativos para a sua utilização (Figura 81 e Figura 82).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 81 - Parque de estacionamento  
na Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 82 - Campo de futebol**

### **I.2.2.2. Toponímia e numeração de polícia**

*“Iam de cabo em cabo nomeando*

*Baías promontórios enseadas:*

*Encostas e praias surgiam*

*Como sendo chamadas.*

*E as coisas mergulhadas no sem-nome*

*Da sua própria ausência regressadas*

*Uma por uma ao seu nome respondiam*

*Como sendo criadas.”*

*Sophia de Mello Breyner Andresen*

*Mundo Nomeado, Geografia, Edições Ática, 2.ª Edição, 1972*

*“A compreensão da significação dos topónimos é também (ou sobretudo) o terreno dos etnólogos e dos sociólogos. Os territórios referenciados por esses nomes são, antes de mais, espaços sociais, domesticados, apropriados e controlados pelos grupos que neles habitam. “Batizar” um sítio é integrá-lo no território da comunidade e determinar o tipo de relacionamento da comunidade com ele.”*

*Moisés Espírito Santo, A Lógica dos Nomes, Ensaio sobre Toponímia Antiga*

*Origens Orientais da Religião Popular Portuguesa,*

*Assírio & Alvim, Março 1988*

#### **I.2.2.2.1. Introdução**

É corrente em Portugal, a atribuição da origem de um nome de uma povoação a antigos proprietários ou povoadores, e a novos colonos. Segundo esta ideia, os topónimos portugueses teriam uma forte matriz romana ou árabe, podendo também resultar de batismos feitos em tempos de reconquista e consolidação do território nacional a partir do século XIII.

Na *Evolução Histórica do Tecido Urbano*, referiu-se que uma tradição local situa na região de Nisa, um processo deste tipo, do qual teriam nascido os nomes de algumas vilas e aldeias, a partir do decalque fonético de outros, de origem francesa, que os cavaleiros da Ordem do Hospital, em campanha por terras da Península, teriam utilizado na evocação das suas pátrias longínquas.

Não obstante a veracidade desta tradição (que pode esconder uma ideologia), importa sublinhar que, a afirmação de um nome, pode ocultar um outro, mais primitivo, proveniente de uma forma linguística que perdeu o sentido ou que foi banida dos usos correntes da língua, e que na prática corresponde à sobreposição da cultura dominante sobre a cultura dominada. É natural que esta resista, restringindo o seu espaço ou deslocando-se para áreas geográficas de menor conflito. Uma teia de nomes representada no coração de um povoado pode não corresponder a outras que uma simples observação da carta militar sugere, na sua envolvente territorial.

#### **I.2.2.2.2. Uma família de nomes**

A origem de um topónimo é estudada a partir de regras de escrita e semântica de tradição erudita, utilizando metodologias de análise muitas vezes deslocadas da natureza de nomes que podem ser provenientes de uma cultura de carácter essencialmente oral, assim transmitidos durante séculos. A passagem desses nomes à escrita fez-se muito recentemente na história, com a invenção de mapas cadastrais ou de registos prediais, e implicou uma transposição e interpretação gráfica do som a que correspondem, muitas vezes com perda do valor original.

Um topónimo transporta consigo um referencial espacial de carácter prático. E isso supõe uma qualidade única objetiva, sujeita a uma apropriação e domesticação. Os mais antigos, utilizados na bacia do mediterrâneo constituem descrições precisas de lugares geográficos, aos quais se associa, por vezes, uma componente funcional estabelecida por grupos humanos, seus utilizadores. No batismo primitivo preside a ideia da criação de lugares únicos e irrepetíveis. Nas tradições bíblicas, toda a Criação depende da nomeação, e a palavra é o veículo dessa criação. A vida dos homens é balizada por este culto, que vai do batismo ao epitáfio.

O mapa toponímico de Tolosa teve o seu primeiro registo nos *Livros das Décimas de Tolosa*, a partir de 1763, onde se registaram o nome das nove ruas que constituíam o núcleo de moradores sujeitos a imposto autárquico. Nomes que estão relacionados com enunciados descritivos referentes às qualidades primárias dos lugares, construídos ou naturais (*Rua Longa/Rua Pequena, Rua das Figueiras*), a uma especialização funcional (*Rua do Matadouro, Rua da Cooperativa, Rua da Forca*), ou aos regimes de propriedade de territórios, que, como os *arrabaldes*, expectam novas expansões urbanas, a que dão mais tarde o nome.

Outros lugares foram consagrados à proteção de santos católicos e integrados na plenitude da simbólica medieval, cuja mundivisão se representa no gesto canónico que a partir dos lugares do Pai (que a Igreja Matriz teatraliza, pela voz do padre), se abre aos lugares do filho (pela voz dos apóstolos ou dos mártires), que peregrina, falando às coisas sobre a terra nova rebatizada e sacralizada (Sobral e Carvalho de Tolosa).

Mais recente foi a tendência de dar nomes de personalidades ilustres, às ruas do *casco antigo*, que se substituíram ao carácter heterotópico das antigas nomeações, criando um padrão significativo de contorno laicizante, tão característico depois do advento da República, e que integrando a lógica religiosa, sobrepõe às figuras de eleição da tradição católica, os ideólogos ou mesmo os mártires da nova organização política.

Esta nomenclatura “oficial” é, no entanto, acompanhada de outra, que classifica a vila, em nomes de zonas, que se dividem em ruas, por sua vez repartidas em nomes próprios e nomes de família. Ela exprime a antítese existente em culturas rurais entre o Estado (ou a Igreja oficial) e as culturas locais (onde se inserem de forma muito particular as religiões populares), traduzindo-nos a verdadeira dimensão humana do paradigma ecuménico que constitui na história do ocidente o desenvolvimento das aldeias. Até aos anos setenta do século XX, não existiam, em Tolosa, moradas, mas nomes. E o carteiro era um “membro da família”.

O tecido social organiza-se como um todo, em que a rua adquire, uma centralidade (muito particularmente em Tolosa onde os espaços públicos de maior dimensão têm sido secundarizados, ao longo do tempo). Ela é o palco onde cada família se representa, através da máscara da casa, corporizada na fachada. A casa dá o nome à rua, que toma o nome da família. A fachada adquire o valor de um oratório a partir de onde falam os habitantes da casa e os seus descendentes.

No mapa toponímico separam-se áreas designadas por nomes próprios, de outras consagradas ao nome de uma família, cuja antiguidade define o lugar hierárquico da pirâmide social.

#### **I.2.2.2.3. Novos batismos, memórias antigas**

Mas esta forma de organização ancestral perdeu sentido com as transformações sociais verificadas em Tolosa, a partir do século XX. As vagas de emigração associadas às novas expansões do tecido urbano terão, de formas opostas, contribuído para o

esvaziamento de um modelo coeso, feito de vizinhos de quem se conhece o rosto, e de unidades de vizinhança feitas de casas de que se reconhece o nome.

A classificação dos números de polícia, veio enfatizar uma realidade, que com a passagem do tempo se tornou cada dia mais evidente: a casa, elemento fundamental de coesão familiar que de geração em geração conservou o nome, perde, com o desaparecimento das sociedades de organização rural, a sua lógica de sucessão. Corrompido o ciclo de descendência, a casa arruína-se ou vende-se, muda de nome e de família, transforma-se em objeto de puro valor especulativo.

O número tem o valor simbólico de situar no tempo esta profunda mudança que em Portugal se iniciou no período posterior à segunda Grande Guerra, e que ganhou espessura em tempos mais recentes, e que Tolosa manifesta de forma sensível, a partir da década de 70 do século passado (esta realidade que a industrialização trouxe às sociedades modernas, onde se reconhecem indivíduos por um número, em vez do seu nome próprio, foi soberanamente descrita por Franz Kafka em *O Processo*).

A lógica nominal é substituída por uma topologia de números de polícia, baseada numa sequência que tende para a abstração, e que utiliza esquemas de fracionamento do espaço, que raramente refletem uma leitura dos valores intrínsecos dos lugares. A cidade oitocentista obteve, muitas vezes, um cruzamento entre a grelha numérica e a topografia, porque a numeração obedecia à orientação do espaço e geometrias urbanas, concebidas a partir de elementos de referência, como rios, um vale ou a presença do mar.

Não foi de todo este, o caso de Tolosa. A organização de números de polícia não refletiu qualquer lógica de evolução do sítio, sendo, pelo contrário, dificultada pela prática de construção arbitrária de preenchimento de vazios ou em antigas hortas do interior de quarteirões, na ampliação de casas que aglutinam outras, mas também pela livre enumeração de carácter individual mais ou menos espontânea.

Esta disposição numérica foi acompanhada por uma alteração dos nomes de algumas ruas e largos contidos no tecido urbano mais antigo, estabelecidas essencialmente a partir de duas tendências dominantes: uma que manteve viva a memória do topónimo original, que agora se subdivide e hierarquiza. É aquela que fez viver a tradição em que um único nome designou toda uma zona, como *São Pedro* ou *Santo António* (as áreas periféricas das respetivas capelas), mas também *Chabouco* e *Rua do Poço* (o conjunto de ruas geradas em redor de um poço). O resultado foi a nomeação de conjuntos de ruas a partir do desdobramento de uma raiz que se manteve audível: *São Pedro* originou a *Rua de São Pedro*, a *Travessa de São Pedro – A* e o *Beco*



de São Pedro (Figura 83); a *Rua do Poço* multiplicou-se em *Rua do Outeiro do Poço* e *Beco do Outeiro do Poço* (Figura 84).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 83 - Rua de São Pedro, a Travessa de São Pedro – A e o Beco de São Pedro**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 84 - Rua do Outeiro do Poço e Beco do Outeiro do Poço**

A segunda tendência corresponde à atribuição de um nome de uma personalidade com carisma forte na terra, que simboliza um período de prosperidade, invocando no imaginário coletivo um consenso de sensibilidades e um sentido de unidade, fundamental em aldeias e aglomerados urbanos de pequena escala como Tolosa. Encontramo-la na *Rua Longa* cujo nome foi em tempos recentes substituído por *Rua Professor Mourato da Trindade* (Figura 85), ou na *Rua das Figueiras* convertida em *Rua Dr. P. Bettencourt* (Figura 86). Do mesmo modo, o *campo* da antiga capela de *Santo António* originou o Largo Dr. Alves da Costa (Figura 87), de onde sai uma rua homónima, desenvolvida sobre o *caminho dos braços*, o antigo acesso à Amieira do Tejo.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 85 - Rua Professor Mourato da Trindade**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 86 - Rua Dr. P. Bettencourt**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 87 - Largo Dr. Alves da Costa**



E se essa mudança substitui o nome, mantendo inteira a identidade da rua, outras houve que a fragmentaram, desvirtuando o seu conteúdo histórico. Foi o caso da *Rua do Arrabalde*, partida em duas partes (Figura 88). A primeira, no interior do tecido antigo, manteve vivo o *espírito do lugar*, depois subvertido com o batismo de *Rua Dr. Gonçalves de Proença*, em campo *fora de portas* (Figura 89).

A fragmentação que uma rua adquire, pela aquisição de diversos nomes ao longo do tempo, indica que a sua formação é de tipo sedimentar e descontínua, não constituindo em toda a sua extensão, um eixo determinante desde a formação do núcleo urbano original. É o caso da *Estrada nacional 118*, a que corresponde uma sequência de espaços e de ruas dentro de ruas. A partir da entrada da vila, à *Rua Dr. Gonçalves de Proença*, segue-se o *Largo Dr. Tello Gonçalves*, a *Rua Tenente António Falcão*, e a *Rua do Poço*, retomando no final a mesma nomenclatura (Figura 90). É muito recente, na história da vila, a afirmação desta via, muito provavelmente datada do início do século XX, com um traçado regular característico onde se inserem os equipamentos sociais mais importantes da época.

Fonte: Elaboração Própria



Figura 88 - Rua do Arrabalde

Fonte: Elaboração Própria



Figura 89 - Rua Dr. Gonçalves de Proença

Fonte: Elaboração Própria



Figura 90 - A fragmentação da Estrada nacional 118

Para além destas registam-se em Tolosa, em tempos mais recentes, outras formas de classificação do espaço. Desde os séculos XIII e XIV, é costume sobrepor ao nome funcional do lugar, a palavra *novo*, de que a *Rua Nova* e a *Rua do Monte Novo* no século XVI, e a *Rua do Mercado Novo* (Figura 91) datada dos anos 80 do século XX, constituem um testemunho concreto. A partir dos séculos XIX e XX, aparecem ruas cujo nome espelha a sua função dominante, onde predominam topónimos reveladores de uma nova consciência social, em que o sentido laico predomina sobre o carácter religioso dos enunciados. A *Rua da Igreja*, substituta da *Rua Nova* foi, depois do fim da monarquia,

chamada de *Avenida da República*, sublinhando, apesar da clara desproporção do atributo, a importância primeira daquele eixo de expansão da vila, desde o fim da Idade Média. As ruas do *Matadouro* e da *Cooperativa* (que se desdobra em *Beco* e *Azinhaga* do mesmo nome) são dois exemplos contíguos tão expressivos como estruturantes. Da mesma forma, a *Rua dos Paralelos* enfatiza o carácter funcional de um elemento construtivo trazido por ventos de modernidade, naquela que constituiu uma das principais vias, a partir dos anos 50 do século XX. Também aqui o nome se transforma em função dos lugares por onde passa: a *Rua das Escolas* (Figura 92), correspondente ao lugar da escola primária e a *Rua do Chabouco* (Figura 93), constituem os seus desenvolvimentos.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 91 - Rua do Mercado  
Novo**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 92 - Rua das  
Escolas**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 93 - Rua do  
Chabouco**

Se a *Rua Pequena* (a primeira) manteve intacto o nome, também o *arrabalde* conservou viva a memória dos terrenos que sob custódia do antigo município constituíram o baldio comunitário, e onde ainda hoje se observa uma paisagem construída tão característica, de olival e hortas. A sua reconfiguração expressa bem a tendência de converter azinhagas e caminhos rurais do perímetro urbano em áreas urbanizáveis para novas expansões. A *Rua de Nisa* designa, dentro dessa dinâmica, uma apropriação do tecido urbano, daquilo que terá constituído tão-somente o *caminho de Niza*.

#### **I.2.2.2.4. Toponímia, modelação semântica e histórica de aglomerados urbanos**

São estas as modalidades principais através das quais se transformaram os nomes das ruas de Tolosa, desde os seus primeiros registos escritos. E elas não se restringiram

apenas ao núcleo mais antigo e coeso da estrutura urbana, tão claramente unificado nas nove ruas já descritas nos inventários do século XVIII. Todas as áreas de expansão da vila deram continuidade a formas de batismo que desde cedo exprimiram a oposição entre natureza e cultura ou entre cultura atávica e nova cultura.

Através deles se reconstitui não apenas a *evolução do tecido urbano*, mas todo o jogo de transformações históricas e sociais, a partir de onde podemos reconhecer um imaginário coletivo.

Nos nomes estão depositados sedimentos de tempo, que mostram, numa fenda de significações, um dorso saturado de história.

Não obstante a flutuação das antigas designações, surgem novos batismos anunciadores de uma ordem funcional, matriz de modelos sociais que se querem renovados.

Por entre números de polícia e novas nomeações, os antigos topónimos revelam o sentido de um aglomerado, aberto como um livro, que a memória depositada nas palavras ilumina e ajuda a compreender.

### **I.2.2.3. Valores patrimoniais do meio rural**

No contexto rural em que estamos inseridos torna-se impossível dissociar do aglomerado a existência de um conjunto de elementos que proliferam no tecido urbano e que refletem não só a articulação com o mundo agrícola mas que constituem também referências urbanas que estruturam a vida em sociedade da comunidade. Assim se referências como os poços justificam a fixação de pequenos núcleos de casas, noras e picotas associam-se a zonas de cultivo inseridas no tecido, os tais quintais que proliferam ao longo das ruas, outras há que têm um carácter mais comunitário (as eiras, o lagar, o matadouro, etc.). As fontes (Figura 94 e Figura 95) complementam percursos usuais que ganharam importância. As igrejas consolidam e estruturam momentos de crescimento urbano e quando fora do povoado, sob a forma de capelas, assumem-se como lugares de culto atribuindo ou refletindo o carácter simbólico aos lugares. As quintas como elementos de exceção valorizam o conjunto urbano e a envolvente e alguns lugares naturais, pela sua especificidade são também fatores de valorização.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 94 - Poço da Trav.<sup>a</sup>**  
**Fonte do Chabouco**

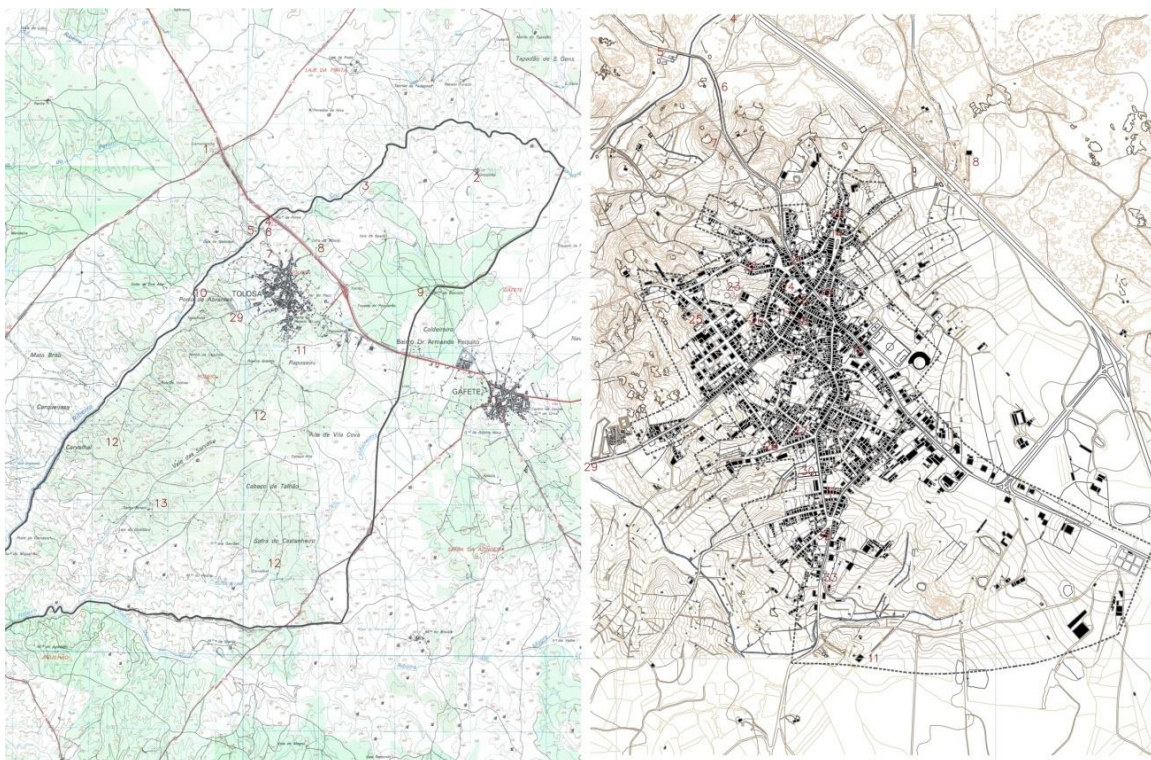
Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 95 - Fonte e bebedouro**  
**na Rua do Chabouco**

Por isso pretende-se com a seleção de elementos, construídos ou naturais, apresentada na Figura 96 (Anexo II, planta A.09), salientar a importância deste conjunto pelas suas características únicas como elementos de referência no contexto sociocultural de Tolosa.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 96 - Planta de Valores Patrimoniais**

- Foram incluídas na seleção todas as fontes e igrejas do aglomerado por se entender serem parte indissociável do conjunto patrimonial a proteger e preservar no aglomerado de Tolosa.



- Foram incluídos na seleção alguns edifícios que constituem uma referência histórica, cultural e arquitetónica no tecido do aglomerado e envolvente, por estarem associados, em diversas épocas, à vertente rural da população, pelo seu carácter individual e ainda pela sua reconhecida integração nos tecidos consolidados e na paisagem (Figura 97 e Figura 98).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 97 - Casas senhoriais na  
Rua de Abrantes**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 98 - Capela de Santo Amaro no  
Carvalho**

#### **I.2.2.4. Transformação do edificado**

A construção antiga (Figura 99) encontra-se em quase todo o aglomerado à exceção das expansões mais recentes constituídas pelo bairro novo e casas isoladas que têm surgido na saída para Gáfete. Entre os edifícios antigos surgem novas construções que vieram ocupar lotes não edificadas (quintais), logradouros, ou substituíram imóveis preexistentes do traçado urbano (Figura 100 e Figura 101).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 99 - Rua do  
Matadouro**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 100 - Rua Dr. P.  
Bettencourt**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 101 - Rua da Fonte  
Nova**

A construção nova, além de preencher totalmente as zonas de expansão recente, como sejam o Bairro Novo (Figura 102) e a via de ligação com Gáfete, está também disseminada um pouco por todo o aglomerado sustentada por uma atitude de recusa do edifício tradicional (Figura 103 e Figura 104), ganhando grande expressão à custa do preenchimento da compartimentação gradual do território vago dentro do aglomerado, sobretudo em terrenos com frentes de rua.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 102 - Bairro Novo**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 103 - Rua de Abrantes**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 104 - Rua do Chabouco**

A mancha referente à construção transformada não é muito significativa, facto que se prende com alguma dificuldade encontrada em detetar até onde termina a obra de transformação para dar lugar à obra de construção de raiz. Quer isto dizer que os tecidos tradicionais estão cheios de construção nova, correspondendo alguma a transformações de edifícios preexistentes, no entanto a atitude comum assenta na demolição da casa e substituição por uma nova completamente desinserida (Figura 105 e Figura 106).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 105 - Rua do Arrabalde**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 106 - Rua Pequena/Rua do Matadouro**

O cruzamento com a informação tipológica do edificado tradicional fornece a verdadeira perceção do grau de descaracterização deste aglomerado.

Poucas são as casas que não foram alteradas e poucas são aquelas, sobretudo nas intervenções mais recentes, que não foram fortemente descaracterizadas.

Vulgarmente, quando se fazem obras, que em princípio são decorrentes de problemas de envelhecimento dos materiais estruturais, mais ou menos acelerado em função do nível de conservação a que os edifícios foram sujeitos, a tendência é para substituir pavimentos em madeira por lajes pré-esforçadas; estrutura da cobertura por vigotas de betão; escadas em madeira por betão, paredes tradicionais por paredes de alvenaria de tijolo, etc. Mais recentemente a demolição integral do edifício e a sua substituição por uma construção atual tenta reproduzir mimeticamente uma tradicional, com resultados frequentemente desastrosos por incompreensão das regras que sujeitam este tecido, isto, além da atitude em si mesma ser discutível (Figura 107, Figura 108 e Figura 109).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 107 - Trav.ª de S. Pedro**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 108 - Rua da Portela**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 109 - Rua da Forca**

A silhueta do edificado é mais coesa numas ruas do que noutras em consequência de um maior ou menor grau de alteração do tecido (Figura 110).

Na generalidade há um predomínio de casas térreas intercaladas com casas de dois pisos (Figura 111 e Figura 112) ou pontualmente com três pisos, nos casos associados a intervenções recentes.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 110 - Rua Dr. Alves da Costa**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 111 - Rua de Nossa Sr.ª da Conceição**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 112 - Rua da Fonte Nova**

Recentemente têm vindo a surgir edifícios que reúnem várias volumetrias de diversos números de pisos assumindo-se como uma vertente descaracterizadora do edificado.

Os pisos térreos estão mais associados às travessas secundárias e às serventias dos quintais e logradouros onde surgem intercalados com muros e portões de acesso.

As casas de dois pisos, absorvidas na tipologia “Casa Urbana”, procuram situações mais dignificadas, como por exemplo os largos ou as ruas de dimensões mais francas (Figura 113, Figura 114 e Figura 115).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 113 - Av.ª da República**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 114 - Largo Dr. Tello Gonçalves**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 115 - Rua das Escolas**

As maiores desfigurações surgem nos edifícios de gaveto ou sucedendo a edifícios demolidos, que embora raramente ultrapassem os três pisos, cada piso oferece pés-direitos generosos que totalizam volumetrias exageradas (Figura 116 e Figura 117).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 116 - Rua de N.ª Sr.ª da Conceição/Rua de Abrantes**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 117 - Rua das Escolas**



### **I.2.2.5. Distribuição funcional no tecido urbano**

Estamos perante um território em que o tecido edificado é maioritariamente habitacional mas sempre associado a atividades profissionais ligadas essencialmente à pequena indústria. Encontram-se poucos comércio quase impercetíveis no percorrer das ruas. Existem algumas lojas dispersas nas imediações das ruas principais e muitas delas encontram-se inativas. Pode-se afirmar que a maior concentração é no núcleo mais antigo. A construção de circulares com rotundas e hipermercados atingiu sobretudo os principais centros urbanos (Portalegre e Castelo Branco) e algumas sedes de concelho. Tolosa não foi afetada por este tipo de intervenções.

O eixo Largo Dr. Tello Gonçalves/Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença (Figura 118 e Figura 119) concentra à sua volta os edifícios públicos que acabam por ser também edifícios de exceção pelas características que envergam (Junta de Freguesia/Casa do Povo, Correios, Lar 3.<sup>a</sup> idade, GNR).

Fonte: Elaboração Própria



Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 118 - Largo Dr. Tello Gonçalves**

**Figura 119 - Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença**

Os poucos comércio existentes concentram-se no eixo rua Pequena/rua Longa, no Largo Dr. Tello Gonçalves e na rua dos Paralelos.

As situações mistas de habitação/terciário resultam do aproveitamento do piso térreo ou do armazém/garagem adjacentes, que facilmente são autonomizados, mercê das características tipológicas correntes, para comércio (Figura 120), e/ou dos logradouros onde surgem construções destinadas a oficinas ou pequenas indústrias (Figura 121).

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 120 - Rua das Escolas**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 121 - Rua de Abrantes**

As oficinas, comércio e indústrias autónomas, surgem frequentemente agrupadas em edifícios novos ou aproveitando casões rurais.

Não existe uma zona industrial mas percebe-se a existência de unidades fabris com alguma expressão, disseminadas por todo o núcleo urbano.

As pequenas indústrias mais frequentes são as queijarias e as oficinas de carpintaria e serralharia e estão, como já foi referido, frequentemente instaladas em construções ligadas às respetivas habitações (Figura 122, Figura 123 e Figura 124).

As manchas funcionais mais relevantes são as da habitação sazonal, habitação desocupada, edifício devoluto e/ou em ruína, realidade que revela um grau de ocupação permanente do tecido edificado bastante reduzido.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 122 - Rua do Matadouro**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 123 - Rua Bairro Almeida**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 124 - Rua da Tapada**

### **I.2.3. Tipologias e unidades tipomorfológicas da habitação tradicional**

*“É uma casa pequena, situada à beira da estrada contígua a outras duas e construída em pedra com argamassa de barro (terra barrenta com água), rebocada e toda caiada por dentro e por fora. (...)*

*O telhado é de duas águas, tem a grande chaminé característica destas casas, e a frontaria, apresenta uma janela pequenina em cima e uma porta com postigo de madeira (sem vidro) que nos introduz logo na “casa dianteira” onde praticamente se passa toda a vida de família, pois serve ao mesmo tempo, de cozinha, casa de jantar e sala: – o seu chão, primitivamente era de lajes, mas o casal mandou-o cimentar – única obra que fez na casa desde que tomou conta dela; o teto é de traves de madeira pintadas de amarelo, e constitui simultaneamente o chão do sobrado (sótão).*

*Junto da parede, em frente da porta, está o “pial” (poial), espécie de prateleira de pedra, larga, assente em dois murosinhos caiados, na qual se poisam os três asados de Niza, mais os seus pucarinhos.*

*Sob o pial há um vão, em que guardam “loixa de fogo”, isto é, de ir ao lume: panelas, tigelas e alguidares.*

*Por cima do pial fica a cantareira e nela se dispõem paralelamente 6 filas, de 6 pratos cada uma, à mistura com algumas tigelas.*

*No canto esquerdo, quando se entra, está a lareira ao nível do chão, retangular e limitada por um muro que vem de cima pois é a continuação da chaminé.*

*À pedra onde se queima a lenha, ou seja o lar, segue-se um estrado de madeira - “o assento” sobre o qual, encostada à parede, está uma mesa e cadeiras, pequenas, para não ocuparem lugar, que, postas ao centro servem na hora das refeições da família.*

*Do lado direito, está o cadeirão, banco comprido com costas e braços onde geralmente se sentam à conversa e onde também o homem se deita um pouco depois de chegar do trabalho, donde lhe vem o nome de “preguiceira”. Logo a seguir a máquina de costura, e a cómoda com um pano de renda, sobre o qual estão dispostas, bugigangas de feira.*

*Em cima, pregado na parede, o “friso” que mais vulgarmente está no rebordo da chaminé. Ali rebrilham 4 caldeiras grandes – “os amarelos” muito areados, e por baixo uma fiada de 5 pratos maiores.*

*A cozinha está toda ela muito asseada a qualquer hora que a visitemos; apresenta dos lados da cantareira duas portas tapadas com cortinas brancas, rematadas com uma renda de crochet chamadas “corrediças”.*

*Uma porta dá para o quarto de cama, interior, sem qualquer janela: uma cama de ferro, onde dorme o casal, com o seu típico “rodapé” de renda tapando o espaço que vai do colchão ao chão, três arcas grandes de madeira, encostadas à parede, por cima duma delas, os cabides com o fato tapado por um pano, mais um lavatório de ferro e é todo o mobiliário. (...)*

*A outra porta dá para um pequenino vão de arrecadações como sejam os chamiços para o lume. É donde parte a escada de pedra para o sobrado, baixo, e de telha vã dividido ao comprimento por uma parede: dum lado uma cama de ferro, onde dormem as duas raparigas; do outro, uma de madeira para os dois rapazes.*

*É também lá que se arrecadam os produtos agrícolas, em sacas e não pelo chão porque estragariam a madeira. (...)*

*As casas novas têm características diferentes (...).*

*Apresentam geralmente a seguinte divisão: - a porta da entrada abre para um corredor ao centro, para o qual comunicam dois quartos dum lado, e um do outro, seguido da escada para os sobrados e da cozinha ao fundo.*

*O quarto dos pais, dos filhos e a sala, todos eles com janela para a rua, ou para o quintal que vulgarmente possuem, está sempre situado nas traseiras.*

*O sobrado aproveita toda a superfície da casa, e serve para arrecadação de produtos agrícolas.*

*Ultimamente começa a usar-se bastante o cimento quer para o chão dos sobrados, quer para o rés-do-chão, o que torna as casas um pouco mais frias no Inverno e frescas no verão, o mesmo acontecendo às que são de pedra.*

*O mobiliário é sensivelmente o mesmo nas casas mais antigas ou recentes, a não ser, uma cantareira para alumínio e esmalte a mais, e o cadeirão a menos.”*

*Maria de Lourdes Enes d' Oliveira,*

*Em Monografia de Tolosa, Segunda Parte, Capítulo II – Habitação, 1954*

### **I.2.3.1. Introdução**

A ideia de tipologia habitacional surge, no decorrer da história, a partir da revolução industrial com a criação de cidades satélite em redor das cinturas de produção, quando a habitação se converte no abrigo de uma massa pendular de trabalhadores, para quem deixa de constituir o centro da vida, substituída pela grande fábrica.

Os avanços científicos e as novas descobertas tecnológicas polarizam a força de trabalho, através de linhas de montagem que, pela primeira vez repetem as criações do homem, até ao infinito.

É a linha de montagem que transposta para o universo da construção, cria o *tipo*. O *tipo* pressupõe uma definição exata das utilizações e formas de apropriação do espaço que, segundo critérios objetivos se dimensionam, relacionam e articulam de modo a formarem um conjunto de partes representativas do habitar humano.

A tipologia pressupõe, por isso, uma análise dos comportamentos sociais de modo a constituir modelos funcionais adaptáveis ao maior número de casos possível.

O número de variantes articuláveis dependeu a partir do século XIX de um elemento que na gramática arquitetónica tinha sido utilizado em galerias de serviço ou passagens secundárias entre espaços, o corredor ou espaço afim, cuja introdução no coração das formas novas de habitar vem permitir, precisamente, individualizar espaços ou segmentos da habitação, conferindo-lhes uma função especializada, o que passa a ser uma novidade (a modernidade gira em torno deste centro que se esvazia e que é lugar de passagem).

Esta cidade nova baseia-se em métodos de produção que utilizam códigos de representação e construção em função de materiais de origem pré-fabricada cuja aplicação depende de cadernos de encargos, garantias, homologações, e regras de execução precisas.

Não é de todo este o universo da arquitetura tradicional, dita popular, baseada na repetição de gestos e modos de construir que se prolongam no tempo mas que a cada momento e em cada lugar se reinventam.

Jorge Dias diz que a criação, nas culturas rurais está mais ligada à imaginação individual e anónima, que copia ou cita sem preocupação de revelar a fonte, do que a uma conceção do povo como criador coletivo.

Esta mesma constatação foi sugerida no inquérito à arquitetura popular portuguesa feito entre 1955 e 1960 pelo então Sindicato dos Arquitetos, nomeadamente em relação à enorme diversidade de tipos e variantes encontradas numa faixa de território que transcendia por vezes os limites de uma só região.

A análise tipológica necessita por isso de uma abordagem capaz de definir as opções metodológicas e circunscrever o campo de observação.

Faz parte do nosso ponto de partida a consideração empírica de que a rua se constitui, nas arquiteturas meridionais, como parte da casa, o seu prolongamento para o exterior. Um exterior público onde se conversa se toma o fresco da tarde quente que finda e que invade a casa.

A habitação foi considerada desde a rua, a partir dos seus elementos mais expressivos, olhada na sua individualidade considerada como parte de um todo, um corpo urbano que exprime uma estrutura social e o seu modo de vida.

### I.2.3.2. Análise regional

Em *Esboço duma Carta Regional de Portugal*, Amorim Girão divide o Alentejo em sub-regiões com características geológicas, morfológicas e culturais que definem padrões homogéneos, capazes de se individualizarem em relação a outras áreas da mesma região.

Correspondem, no Alto Alentejo, às sub-regiões de Areias, Barros, Borba e à plataforma de Évora onde se faz a transição para o Baixo Alentejo, que por sua vez contém as sub-regiões do Campo de Beja e de Além-Guadiana.

O concelho de Nisa situa-se na sub-região de Areias, que inclui também os concelhos de Castelo de Vide, Marvão, Portalegre e parte do Crato. A familiaridade com o sul da Beira Baixa (que Leite de Vasconcelos chamou de Beira Alentejana) é evidente. Pierre Birot, no seu ensaio de geografia regional, *Portugal*, definiu a Beira Baixa como uma região de transição para o que concorrem fatores de ordem geográfica e histórica. Com o Alto Alentejo, elas confinam numa fronteira natural, o rio Tejo, que constituiu uma das linhas de defesa sobre o qual estacionou a reconquista do território português, a partir de 1147, por largo período de tempo, deixando marcas profundas no território. Ainda hoje se desenha essa linha de castelos que partindo da Serra da Arrábida, passava por Lisboa, Santarém, Torres Novas, Tomar, Abrantes, Almourol e Belver, seguindo a linha do Tejo um pouco mais a norte até aos planaltos de Castelo Branco.

Numa aceção aqui se separa o norte do sul português (sendo claro que em termos geográficos a divisão se encontra mais a norte, numa área que vai das encostas a sul do maciço central, percorrendo as planícies do rio Mondego até ao oceano), com as suas diferentes formas de língua, cultura e povoamento, de tal modo que encontramos definições que radicalizam quanto à morfologia as duas formas da casa rural portuguesa (cf. Portugal, o mediterrâneo e o Atlântico de Orlando Ribeiro): a *casa do norte* e a *casa do sul*. Elas exprimem uma diversidade entre dois géneros de habitar e de paisagem rural, que encontra a sua antítese mais forte na oposição Minho/Alentejo (cf. *Evolução do Tecido Histórico*).

O *tipo do norte* tem dois pisos, uma loja térrea para o gado e o arrecadar de alfaías e produtos agrícolas, ligado a um pequeno pátio anexo rodeado por muros; um sobrado, destinado a habitação com cozinha e quartos (alcovas), que se acede por uma escada exterior. As paredes são de pedra com caiação pelo interior e a cobertura construída com materiais que variam consoante o ambiente geográfico, entre o colmo, o xisto ou a telha de barro.

Esta casa exprime uma cultura agrária que associa a criação de gado de lavoura ao pastoreio, e destaca-se de uma outra mais primitiva, sem anexos ou espaço para animais, representante de uma população que trabalha apenas por conta de outrem.

O *tipo do sul*, de um só piso destina-se apenas a habitação. Em áreas de transição, como na Beira Litoral, sueste da Beira Baixa e Alto Alentejo, ganha um piso sobre o sobrado, com acesso pelo interior por escada de madeira ou de alvenaria de pedra.

A construção, tal como no norte do país, varia entre sub-regiões, podendo utilizar paredes de alvenaria de tijolo de barro (os “adobes”), taipa ou pedra, associada a uma carpintaria básica em coberturas, pavimentos, em postigos ou raros caixilhos de janela.

A sua expressão mais forte é, contudo, aquela que resulta da caiação que camada sobre camada cria uma unidade plástica entre elementos construtivos, adoçando as arestas de planos e volumes recortados sob o sol, num jogo de luz e sombra.

Aqui, montes no Alentejo, arraiais e coutos do sueste da Beira, substituem-se à pequena casa de pátio murado do norte.

Os dois *tipos* surgem associados a construções e anexos muito diversificados de região para região. A organização interior da casa depende, em culturas rurais, essencialmente da posição da cozinha, e da sua articulação com os restantes espaços. Ela muda a forma, os acabamentos, toda a funcionalidade, consoante se situa na frente, fundo, piso térreo ou sobrado, se tem fumeiro, chaminé ou simples telha vã, se o lume é de chão ou em fogão. É o grau de especialização da cozinha que objetiva o tipo de cultura e o seu escalonamento social. É o seu lugar relativo na casa que “define” a tipologia.

Por todo o território, em contextos urbanos ou rurais, a habitação é, na maioria dos casos, concebida como uma figura muito próxima do retângulo. Isso confere-lhe um carácter modular, possibilitando associações ou pelo contrário a clara expressão dos seus volumes.

### **I.2.3.3. O caso de Tolosa**

Percorrendo o Alentejo do norte até às margens do rio Tejo no seu confinamento setentrional, a habitação apresenta algumas diferenças que foram registadas na *Arquitetura Popular em Portugal* (cf. Volume 3, 3.<sup>a</sup> Edição, Associação dos Arquitectos Portugueses, 1988), para cada uma das sub-regiões referidas.

É sobretudo a partir da área de Borba que aparece uma dominante de dois pisos que a construção em pedra possibilita, com utilização de cantarias e pavimentos de

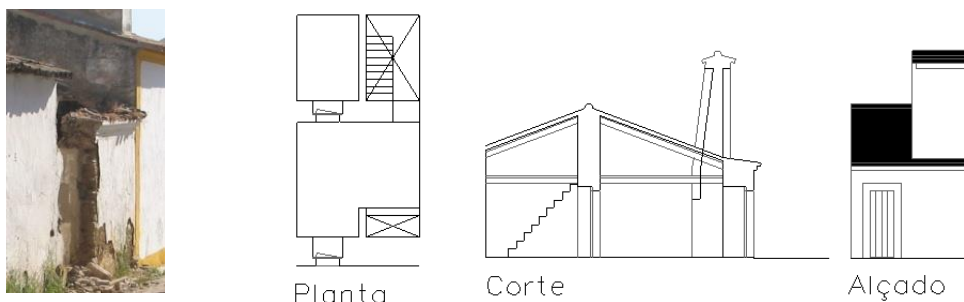
mármore, que do interior das habitações se prolongam por ruas e calçadas. A chaminé adquire grande expressão sobre a fachada da rua, muitas vezes apenas a partir do primeiro piso. São exemplares as arquiteturas de caserna militar, que tanto caracteriza o imaginário que vai de Estremoz a Elvas.

Um pouco mais a norte na sub-região de Barros a constituição argilosa dos solos impõe uma construção onde a pedra é menos empregue, predominando o casario de um só piso. Chaminés dominam as fachadas, evidenciando uma habitação onde a cozinha é sobrevalorizada.

Situada no concelho de Nisa, Tolosa conserva as características essenciais da habitação desta sub-região. A construção em alvenaria de pedra de granito em um ou dois pisos, a utilização de madeira de castanho em sobrados e estruturas de cobertura (mais recentemente, o eucalipto), a caiação de espaços interiores e da fachada são algumas das constantes. Por vezes, esta constitui o único plano que no volume da casa é pintado, deixando as empenas de pedra com as faces à vista ou simplesmente rebocadas, sem caiação.

Em Tolosa observam-se as tipologias mais correntes de todo o norte alentejano, e as suas mutações no tempo. A primeira, e talvez a mais primitiva, apresenta um esquema representado em contextos urbanos e em arquiteturas de monte, de Alter do Chão, a Arronches e Juromenha, que aqui se repete (Figura 125). Apresenta um esquema de organização em que a cozinha domina a casa, constituindo-se como espaço central e plurifuncional por onde se chega do exterior, e a partir do qual se relacionam todos os outros, quartos, despensa, sobrados.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 125 - Fotografia, planta, corte e alçado de uma Casa Fumeiro (CF) na Travessa de São Pedro n.º 15 (demolida)**

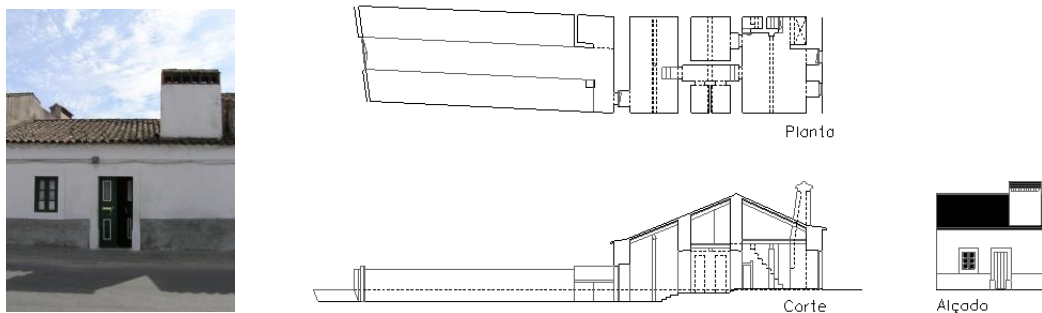
A planta, é normalmente bipartida, em que quartos e espaços “de serviço” ocupam sensivelmente a mesma área que a cozinha, ao nível do piso térreo. Nos sobrados, quartos e arrecadações de produtos agrícolas dividem os espaços entre si.



Correspondendo, exatamente ao primeiro modelo descrito por Maria de Lourdes Enes d'Oliveira em 1954, na sua *Monografia de Tolosa*, apresentado na epígrafe deste capítulo, é a casa do assalariado rural que nada possui e que trabalha por conta de outrem.

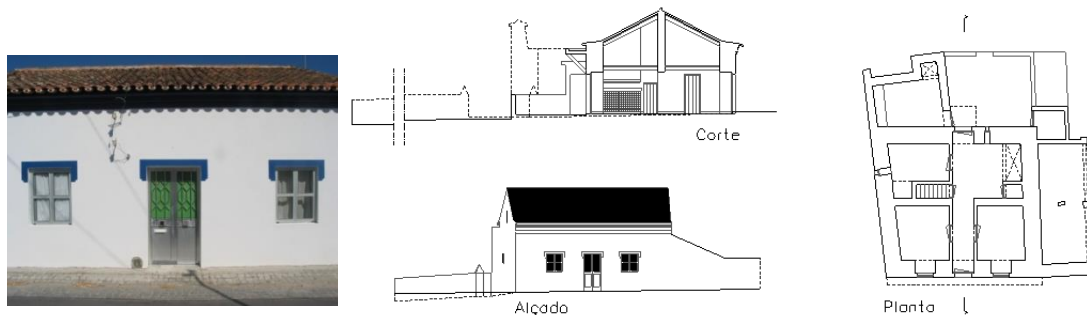
Muitas vezes associada ou em banda, desenha ruas ou montes com esses ritmos de chaminés e portas que se repetem um pouco por todo o Alentejo operário e camponês, sobretudo mais ao sul.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 126 - Fotografia, planta, corte e alçado de uma casa popular (CPA) na Rua Prof. Dr. Gonçalves de Proença n.º 17**

Fonte: PGU de Tolosa

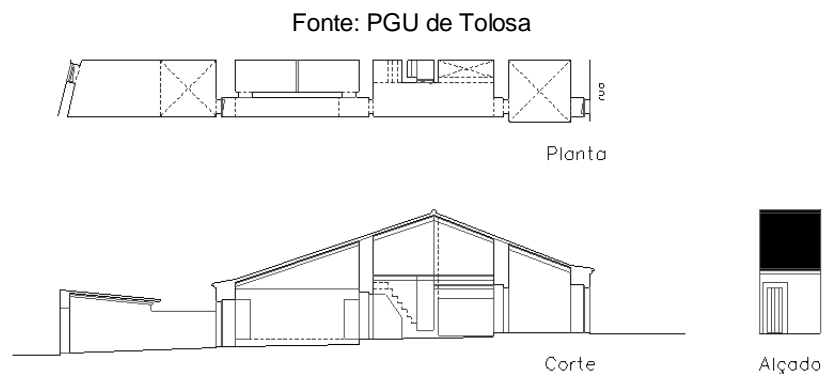


**Figura 127 - Fotografia, planta, corte e alçado de uma casa popular (CPD) na Rua da Catraia**

Uma variante da tipologia representada na Figura 126 apresenta uma distribuição semelhante, mas introduz um corredor entre as duas divisões contíguas à cozinha (quartos ou “casas”), que no piso térreo comunicam a tardoiz com um quintal. Nele se cultiva uma horta de pequenas dimensões, com árvores de fruto, e existem construções e telheiros para animais e utensílios agrícolas. Abre-se ao exterior através de portas ou portões servidos por ruas que ligam um conjunto de logradouros à rua principal (como é o caso da casa representada na Figura 127, cuja serventia comunica com a Rua da

Catraia). A existência de quintal pode manifestar-se sobre a organização do fogo, arrastando com ele “o centro” da casa, cozinha, fumeiro e chaminé.

Outra das tipologias encontradas (Figura 128) tem provavelmente, uma origem que remonta ao tempo da reconquista cristã, que utilizou o lote gótico em novos aglomerados ou desenvolvimentos urbanos (cf. Evolução Histórica do Tecido Urbano), e que podemos encontrar em terras como Gavião, Montalvão e Cabeço de Vide. O resultado é um lote muito estreito e comprido com uma relação equitativa entre o logradouro e o construído. De planta tripartida, a distribuição da casa faz-se por um corredor que nasce na porta da rua, cozinha ou divisão de entrada, e que só termina na ligação da casa ao quintal. A franca profundidade permite que o sobrado tome ao centro as dimensões de um piso normal, com pés-direitos desafogados, o que por vezes possibilita a abertura de um vão de pequenas dimensões sobre a porta de entrada, na fachada da rua. Em Tolosa, encontramos ainda exemplos deste *tipo* na Avenida da República (Figura 129), que conserva a forma do lote, e que é servido nas traseiras por uma rua secundária, a Rua do Outeiro do Poço (Figura 130).



**Figura 128 - Planta, corte e alçado de casa popular (CP) na Av.<sup>a</sup> da República n.º 51**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 129 - Alçados da casa popular (CP) na Av.<sup>a</sup> da República**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 130 - Alçados da casa popular (CP) na Rua do Outeiro do Poço**

A presença do quintal, o desenvolvimento dos sobrados que adquirem a amplitude de palheiros, sugere uma economia de transição, em que o trabalho assalariado se complementa com a exploração de hortas e parcelas de terra, dentro ou fora das povoações. Este facto faz surgir uma série de construções – os palheiros – que por vezes se associam criando unidades contínuas situadas nas ligações da vila com o campo (Figura 131).

A posição destes conjuntos em relação ao aglomerado, testemunha por isso a forma como o espaço urbano se desenvolveu, ao longo do tempo, através de ruas que absorvem azinhagas, convertendo-os em lotes urbanos.

Fonte: Elaboração Própria



a) Vista para norte



b) Vista para sul

**Figura 131 - Conjunto de palheiros na Azinhaga da Trav.<sup>a</sup> da Igreja**

#### **I.2.3.4. Resistência e transformação das tipologias tradicionais**

Entre 1900 e 1940, segundo os recenseamentos, em Tolosa, o número de habitantes aumentou de 933 para 1947, tendo a habitação mais do que duplicado, de 286 para 655 fogos.

Corresponde esta época ao início das expansões urbanas a sul e sueste da vila, numa área denominada de Chabouco.

Associado a esta expansão, reside o facto do Carvalhal de Tolosa ter sido dividido e entregue à população entre 1942 e 1954, o que constituiu uma transformação económica e social com repercussão suficientemente visível nos modos de habitar e construir.

As novas expansões fazem-se ao longo das vias que ligam a vila ao antigo couto, constituídas pelo conjunto da Rua dos Paralelos, Rua das Escolas, Rua da Catraia, Rua do Chabouco e ramificações adjacentes (Figura 132). Nelas surge um tipo de habitação

“modernizada”, em que as divisões se higienizam, especializam e axializam através da introdução de um corredor central.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 132 - As novas expansões**

Correspondente ao 2.º tipo descrito na epígrafe deste parágrafo, a nova casa valoriza a sala de estar e jantar, símbolo de uma conquista social, ou mesmo de uma nova cultura, que substitui a posição mais corrente da cozinha, contígua à fachada da rua, e que agora a junta ao quintal.

Ela exprime uma nova cultura agrária, que associa a lavoura em terra própria com fins comerciais, ao pastoreio e ao cultivo de pequenas hortas de vocação doméstica. A casa de habitação surge assim relacionada com a construção de anexos para a guarda de alfaías e produtos agrícolas, sob a forma de palheiros e mais correntemente de garagens com entradas largas, dimensionadas para a escala de carroças, tratores ou automóveis.

De uma forma generalizada chegámos a dois grandes grupos de tipologias, uma baseada nos critérios modulares das cidades planeadas do fim da Idade Média, em que cada casa possui uma parcela de terra, uma “autonomia” que se pretende atrativa a novos colonos, e que se cristalizou no tempo; a outra, cujo desenvolvimento tendeu para a especialização de cada espaço que a introdução do corredor possibilita.

Na linguagem popular, esta mudança manifesta-se pela alteração da forma de nomeação dos espaços, que inicialmente se chamavam de *casas*, e depois, pelo nome da função a que correspondem, mesmo quando ela não constitui uma verdadeira aquisição cultural. É o caso da sala de jantar, que nos meios rurais é representativo de um bem-estar económico e social, sendo utilizada apenas em dias de festa ou dias representativos, mas não no quotidiano.

De qualquer modo, e seja qual for a morfologia adotada, estes *tipos* adquirem na origem uma capacidade suficientemente evocativa baseada na reprodução, dentro do espaço doméstico, do modo como se constituiu a urbanidade na cultura ocidental, através do tempo, baseada numa trama de ruas que se intercetam em largos ou praças, sobre as quais se abrem, numa sequência infindável, portinholas, postigos e portões de casas, através dos quais se entra num mundo de pracetas (cozinhas ou vestíbulos), e ruelas (corredores e serventias), onde se projetam portinholas de casas (quartos, despensas ou arrumos), e assim por diante.

A partir dos anos 50, o quadro das velhas sociedades rurais altera-se. É a época dos movimentos de emigração em massa de populações originárias do interior de todo o país, para as cinturas industriais das maiores cidades portuguesas, ou países mais desenvolvidos.

Em Tolosa, o recenseamento de 1950, aponta ainda para um crescimento populacional, que atingia na época os 2268 habitantes. Só em 1970 apresenta uma queda significativa, para 1578 habitantes, o que indica uma emigração muito forte durante a década de 60.

Esta mudança provoca a circulação de comunidades confinadas há várias gerações a lugares e culturas específicas de uma região e que agora acedem a um mundo novo, o mundo urbano.

A passagem por uma nova cultura vem alterar profundamente a relação com a casa tradicional, cujos fundamentos são rejeitados por representarem um mundo antigo, ao qual “não há regresso possível”.

O efeito mais imediato é a substituição dos revestimentos de natureza artesanal, no fabrico dos quais intervêm poucos instrumentos, técnicas ou artífices, muitos dos quais concebidos durante o processo da obra, por materiais industriais ou pré-fabricados importados de locais distantes, descontextualizados.

A organização do espaço interior utiliza critérios estritamente utilitários ou de racionalidade económica. O resultado é esta funcionalização da casa que o corredor proclama. A cozinha perde o valor de elemento polarizador e organizador da vivência quotidiana, a partir do qual se estrutura toda a casa. Como consequência, o fumeiro é substituído por um fogão com chaminé ou exaustor. Desaparecida esta cozinha, símbolo de toda uma cultura, desmorona-se a casa tradicional, isolada ou em conjunto.

Representação do espaço agrícola, do mundo do trabalho, esta casa que toma o nome da família (em Tolosa o registo de números de polícia data apenas dos anos 70), e que constitui o elo de ligação entre gerações, que nas culturas rurais permanece de pais

para filhos, relacionando todo o espaço social, afetivo e imaginário, teve aí uma das suas mais altas representações.

E isso repercute-se na definição de um contexto que acentua a densificação desordenada do espaço rural, em que a vila cresce ao longo das estradas principais ou em novos loteamentos colocados em áreas periféricas, através de construções desprovidas de qualquer carácter local ou regional, que repetem modelos utilizados um pouco por todo o país, cuja escala e morfologia dão a ler apenas a classe económica dos seus proprietários.

Mas nessa aparente falta de referentes culturais revela-se, com um olhar mais atento, a manifestação da tipologia que, a partir dos anos 40, se difundiu por todo o país, do Algarve até à Beira litoral, passando pelo Alentejo, Ribatejo e Estremadura, e que de certo modo admitiu variantes regionais, que aqui chamamos de casa popular de um piso com corredor central (corresponde na nossa referência da *planta de unidades tipomorfológicas* ao código CPD).

Em Tolosa, e talvez por todo o Portugal, o que se verifica é uma deformação da escala dessa casa, com o aumento de cérceas, volumes de cobertura, áreas de implantação e revestimentos, mas com a manutenção do esquema de distribuição em que o corredor domina a casa.

Em frentes de rua, conjugando lotes, aumenta a largura da fachada, desenhando uma sequência maior de janelas, em um ou dois pisos. Outras vezes, associa-se a construções que crescem sobre a antiga garagem ou portão de quintal. Recuando parte da fachada na entrada da casa, forma um alpendre, ou enfatizando a escala dos sótãos, que se autonomizam como estufas, associadas à produção de queijo, recriou como soube, os velhos temas da arquitetura popular tradicional.

Porque a verdade é que nela se manifesta ainda a presença de um arquétipo: quem não desenhou em criança uma casa de porta ao centro, ladeada de janelas em um ou dois pisos, coroada por um telhado e chaminé?

### **I.2.3.5. Unidades tipomorfológicas habitacionais**

Este subcapítulo (2.3.), iniciou-se com a citação de um texto, escrito na era de 50, onde se divide a habitação em dois grandes grupos, que estabelecem a diferença entre o *tecido novo* e o *tecido antigo* do aglomerado.

Alargando o universo crítico à análise das tipologias tradicionais do Alto Alentejo, prelecionam-se dois grandes *tipos*, sendo que um deles apresenta em Tolosa três

subtipos, resultantes do desenvolvimento histórico da vila. Neles conseguimos compreender de que forma as alterações sociais e económicas podem transformar a forma do *habitat*.

Mas a redução das tipologias a estes dois ou quatro modelos parece ser, por outro lado, limitador, se não forem incluídas as variantes que, tomadas a partir do espaço público, a rua nos oferece.

Um rigor metodológico obriga à distinção entre tipologias-base encontradas nas arquiteturas mais primitivas, e as suas respetivas evoluções no tempo. Com efeito, os *tipos* encontrados deram origem, todos eles, a habitações em que o sobrado se transformou progressivamente em piso habitável, implicando um aperfeiçoamento das técnicas de construção, e a passagem de uma cultura *tradicional* para outra, a que chamámos de *urbana*.

Utilizaram-se critérios de classificação em que a repetição de elementos essenciais manifestados na fachada e complementados com a leitura do número de pisos e funcionalidades reconhecíveis, nos conduziu àquilo que poderemos apelidar de *unidades tipomorfológicas*, isto é, a grupos de habitações que utilizam os mesmos métodos construtivos, onde se reconhece uma organização semelhante dos espaços interiores, mas em que a transformação ou evolução, não nos permite fixar um *tipo*, mas uma *forma*. Duas casas de fachada semelhante, com a mesma solução de fumeiro, podem guardar uma articulação de espaços totalmente diferente (Figura 133 e Figura 134).

Seguindo um critério como este, recolheram-se as *unidades* seguintes, agrupadas por ramificações genealógicas (ver Anexo III - caderno de caracterização rua a rua) em função da sua evolução:

**Casa Palheiro (CP)** – Construção rudimentar de piso térreo com porta na fachada ou porta e janela de pequenas dimensões. Não possui chaminé e destina-se a habitação ou ao armazenamento de colheitas de diversos tipos. Tem vindo a ser transformada em garagem ou acrescento de habitações contíguas;



**Casa Popular de piso térreo C (CPC)** – Construção popular com porta e janela na fachada sem chaminé, com fumeiro coberto por telha vã;



**Casa Fumeiro (CF)** – Construção popular de piso térreo com porta e chaminé de fumeiro na fachada, sem janelas. Utilizada como habitação rudimentar ou como cozinha de matança;



**Casa Popular de piso térreo A (CPA)** – Construção popular semelhante à casa fumeiro, com chaminé de fumeiro na fachada, em que a largura um pouco superior do lote permite a existência de uma janela contígua com a porta;



**Casa Popular de dois pisos F (CPF)** – Construção popular com segundo piso e chaminé na fachada, cujo acesso ao piso superior se faz por escada de tiro, frequentemente em madeira e orientada na profundidade do lote. O segundo piso aproveita o desvão do telhado o que permite a existência de uma pequena janela, por cima da porta, junto ao beirado. Repete a morfologia e esquema de organização interior de um *tipo* reconhecível em Malpica do Tejo, na *Beira Alentejana*, em que não existe fumeiro e a cozinha migra para o piso superior;



**Casa Urbana A (CUA)** – Construção de dois pisos com chaminé de fumeiro na fachada e esquema de composição que mantém a porta de entrada lateralizada. Apresenta um pé-direito confortável em ambos os pisos e recorre-se de gramáticas arquitetónicas e valores eruditos onde se evidenciam os beirados e remates de coberturas e chaminés;



**Casa Popular de piso térreo B (CPB)** – Construção popular com porta e janela na fachada e chaminé de fumeiro perpendicular à fachada;



**Casa Popular de dois pisos G (CPG)** – Em tudo semelhante à CPF, aqui a chaminé não ocupa a largura da fachada, que é composta por porta e janela no piso térreo e duas pequenas janelas no piso superior junto ao beirado;



**Casa Urbana B (CUB)** – Constituindo uma evolução da CUA, é uma construção de dois pisos, um pouco mais larga, com chaminé perpendicular à fachada, o que permite a existência de maior número de vãos na fachada;



**Casa Popular de piso térreo D (CPD)** – Construção de tipologia mais dos anos 20 a 40, com uma organização interior regrada por uma porta de acesso e um corredor central que distribui os espaços à esquerda e à direita. A chaminé encontra-se nas traseiras e ao lado da habitação surge um portão de acesso a quintal ou garagem;





**Casa Popular de dois pisos H (CPH)** – Construção popular de dois pisos com distribuição por porta e corredor centrais mantendo o sistema de aproveitamento do desvão do telhado o que dá origem a uma composição de fachada de janela/porta/janela no piso térreo e três ou duas pequenas janelas no piso superior. A chaminé quando existe surge nas traseiras. É uma tipologia que remonta à época do estado novo;



**Casa Urbana C (CUC)** – Evolução de uma CPD, numa habitação de dois pisos, com porta de acesso e corredor centrais;



**Casa Popular de piso térreo E (CPE)** – De dimensões mais modestas que a CPD, em que a porta e corredor de acesso são laterais distribuindo apenas para um lado, o que na fachada dá origem a uma composição de porta e janela. A chaminé, quando existe, encontra-se nas traseiras e pode existir um portão de acesso a quintal ou garagem;



**Casa Urbana D (CUD)** – Como no caso da CUC, corresponde ao desenvolvimento de uma CPE, em duas plantas, com porta de acesso e corredor laterais;



**Casa Urbana Sobreposta (CUS)** – Construção de dois pisos que frequentemente se localiza em gavetos, com piso térreo de acesso próprio para cumprir funções comerciais ou outras, e piso superior destinado a habitação, com acesso autónomo. Representa uma variação da *Casa de Judeu*, muito difundida na Beira Baixa, em zonas de fronteira, em que o piso térreo é utilizado como loja ou oficina, comunicando internamente com o piso elevado, onde se situa a habitação;



**Casa Senhorial (CS)** – Tipologia pouco frequente, pertença das famílias mais abastadas, grandes proprietárias da região. Define uma casa de dimensões apalaçadas e traço aristocrático, tem uma organização espacial complexa, normalmente associada a um logradouro de grandes dimensões onde surgem construções adjacentes com funções importantes e únicas na povoação (lagar de azeite, eirado e debulhadora, teatro recreativo, etc.).

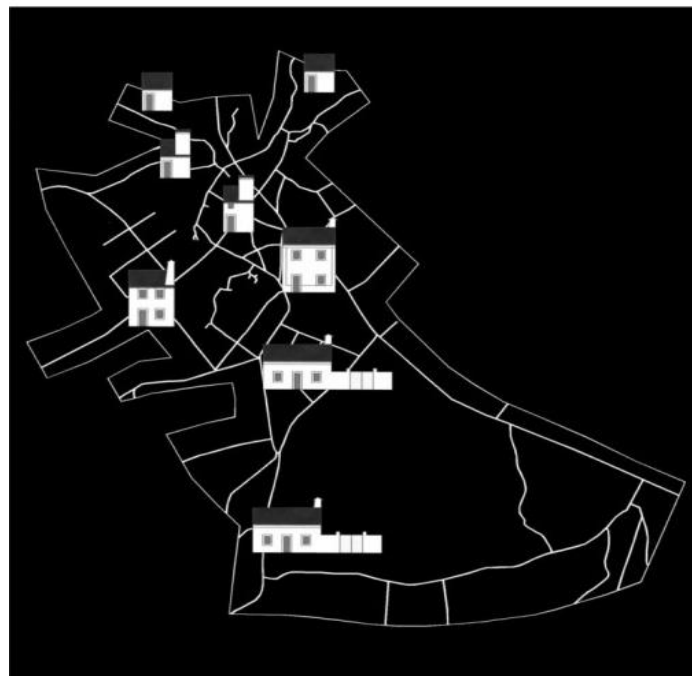


**Estrutura Evolutiva (EE)** – É considerado o edifício cuja tipologia original é perceptível apesar de alterações na composição da fachada, volumetria ou organização espacial. Surge vulgarmente do acrescento de um piso em edifícios populares de piso térreo, alteamento do piso superior ou da fusão de uma habitação com um palheiro adjacente.



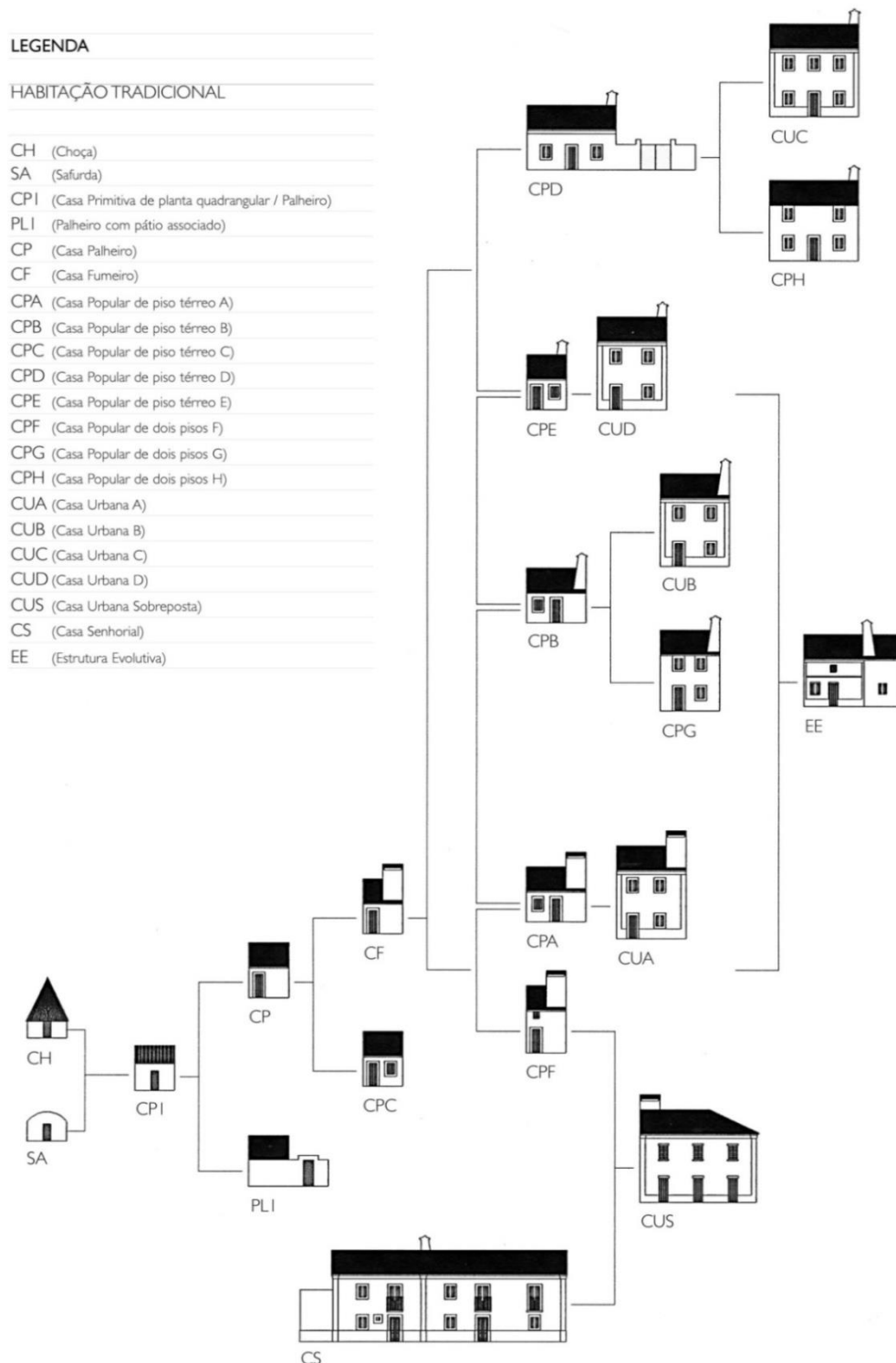
## Diagrama de evolução tipomorfológica

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 133 - Dominante Tipomorfológica por Zonas**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 134 - Processo evolutivo das tipologias arquitetónicas elementares às mais complexas**

## I.2.4. Leituras do edificado

### I.2.4.1. Introdução

A análise das *Planta de Evolução Histórica do Tecido Urbano*, *Planta de Tipologias de Habitação Tradicional* e da *Planta de Construção Nova, Antiga e Transformada*, oferecem uma leitura interpretativa da progressão do espaço urbano operada através do tempo e que hoje constitui os contornos da vila de Tolosa.

A *Planta de Evolução Histórica do Tecido Urbano* (Figura 135 - Anexo II, desenho A.05) fornece uma leitura da orgânica de desenvolvimento, situando a malha “abstrata e informe” da vila tomada no seu conjunto, nos respetivos modelos que a cada tempo serviram de referência. É a visão descompactada de uma estrutura que deixa ver os estratos que o tempo depositou, e que a racionalidade ilumina a partir da leitura transversal dos seus registos: planta topográfica, carta militar, toponímia, forais, cadastros, contribuição autárquica, inquéritos, dissertações, observação *in situ*.

Fonte: PGU de Tolosa

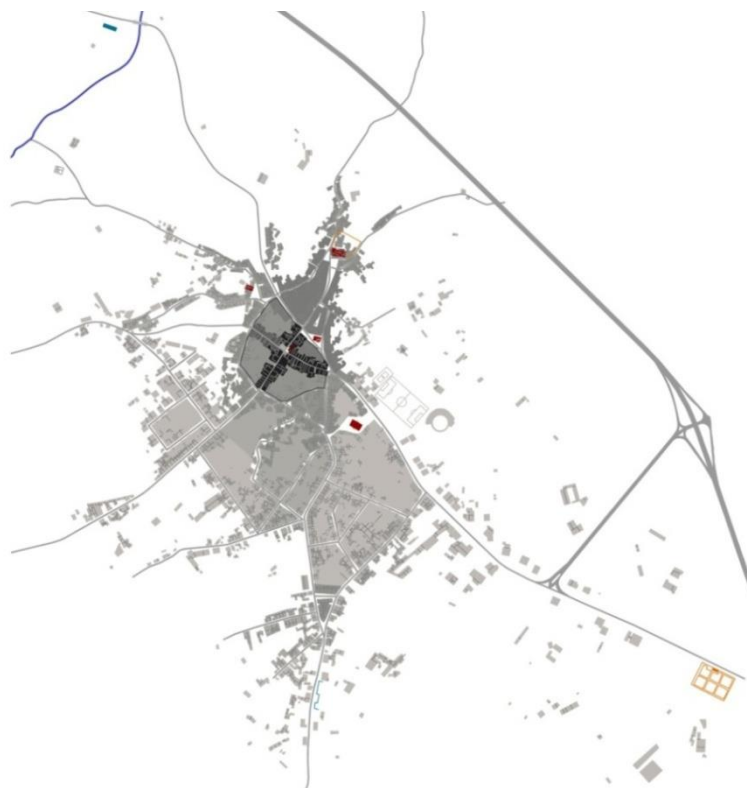
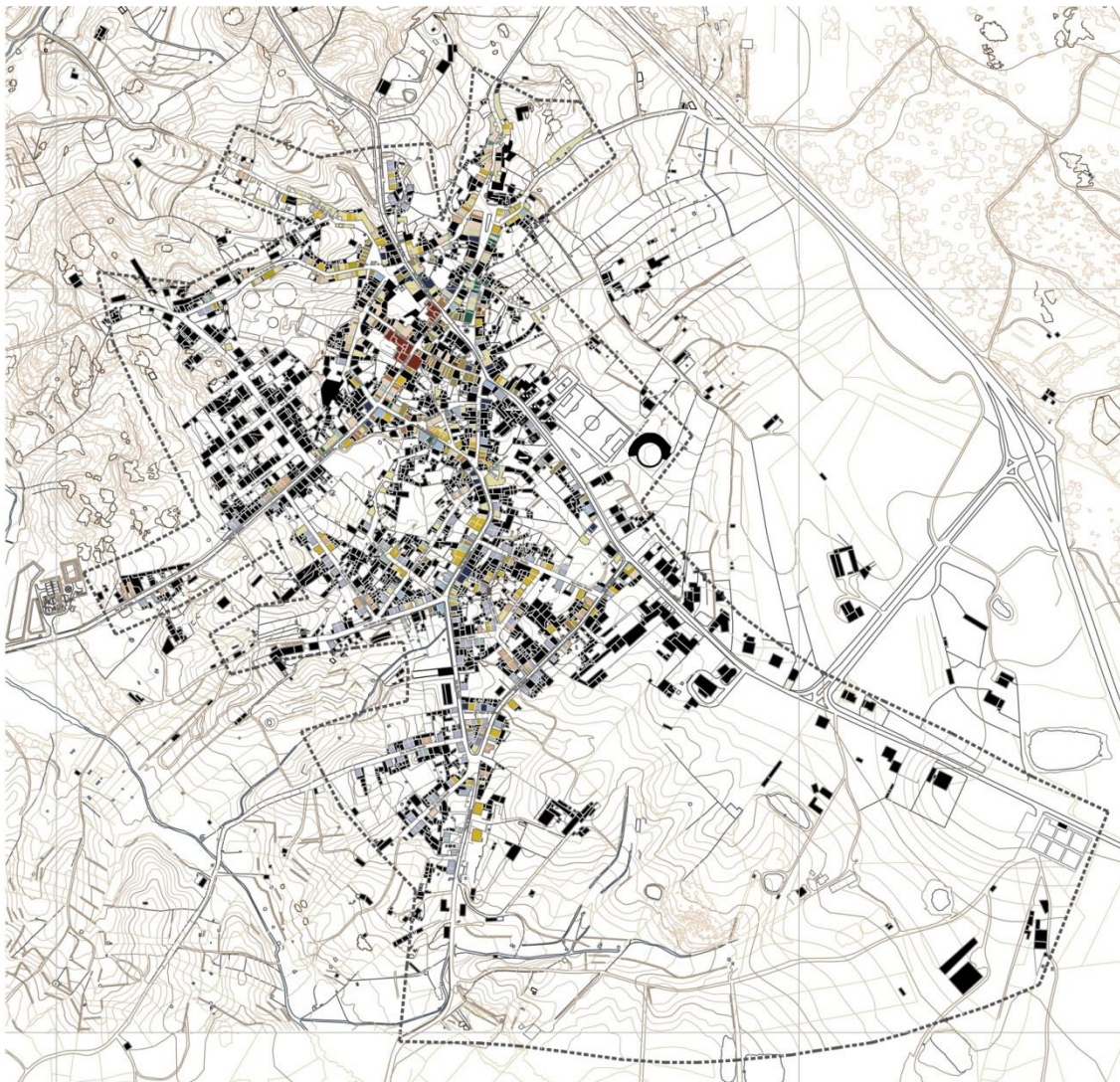


Figura 135 - Planta de Evolução Histórica do Tecido Urbano

A *Planta de Tipologias da Habitação Tradicional* (Figura 136 - Anexo II, desenho A.14) situa no tecido de Tolosa os modelos de formação da habitação, as suas variações e transformações confinadas a áreas localizadas que definiram os limites do espaço urbano construído. É a leitura que permite estabelecer uma relação entre a forma de organização da habitação e o correspondente *modus vivendi*, com as suas implicações económicas e sociais.

Fonte: PGU de Tolosa

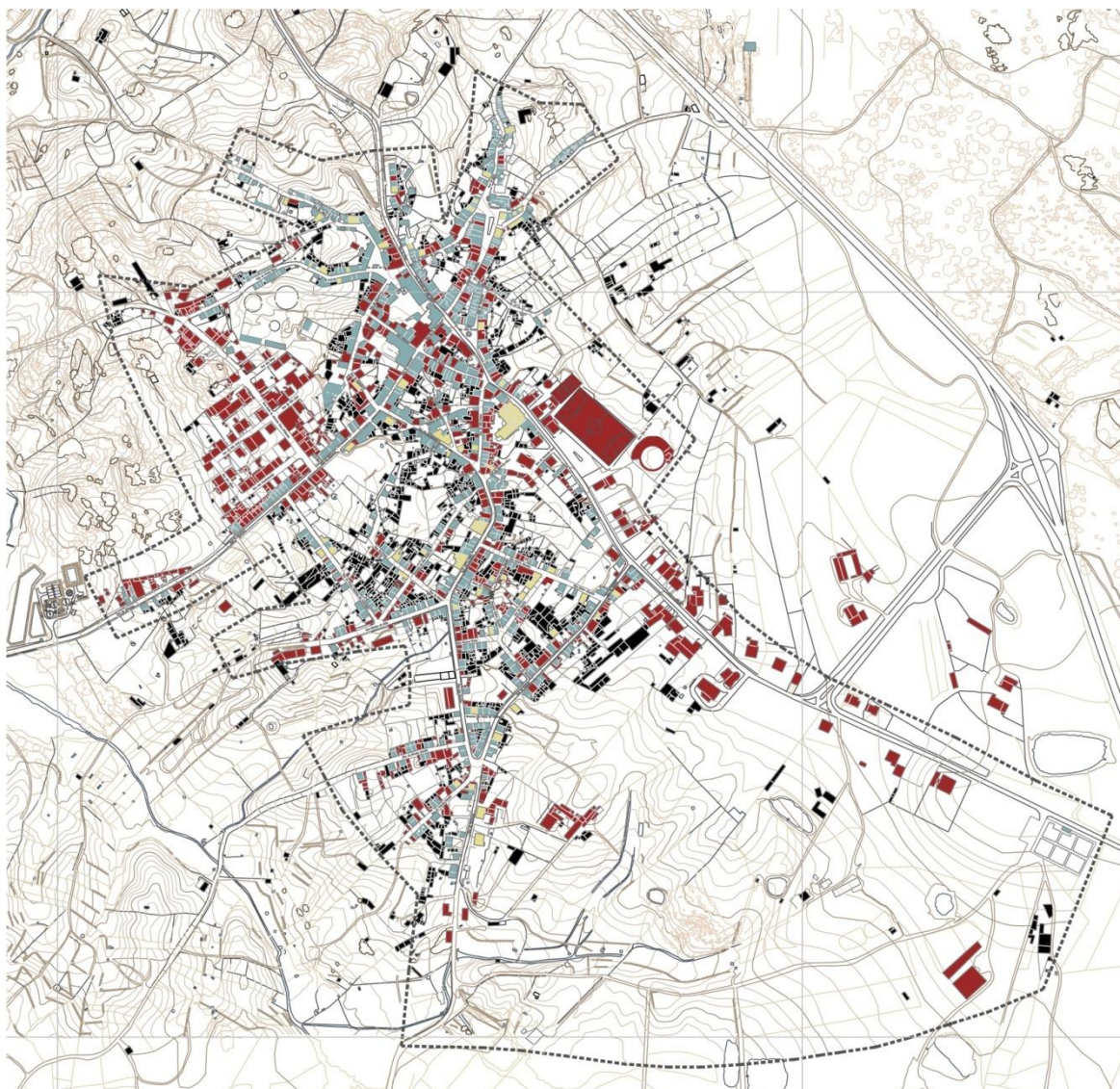


**Figura 136 - Planta de Tipologias da Habitação Tradicional**

Por fim, na *Planta de Construção Nova, Antiga e Transformada* (Figura 137 - Anexo II, desenho A.13), objetivam-se os lugares precisos em que essa transformação ocorreu, clarificando as modalidades de desenvolvimento da tipologia e morfologia da habitação, no interior do aglomerado.



Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 137 - Planta de Construção Nova, Antiga e Transformada**

#### **I.2.4.2. Transformação da paisagem rua a rua**

Tomemos como modelo a lógica de crescimento verificada numa das ruas do núcleo mais antigo de Tolosa: a Rua Dr. P. Bettencourt (Figura 138). Ela constitui o exemplo das metamorfoses tipomorfológicas, operadas no coração da vila, e que podemos sistematizar com variantes que vão da aglutinação de lotes com aumento consequente das frentes de rua, ao crescimento em altura, à distorção da escala de vãos, à alteração de metodologias e sistemas construtivos bem como de revestimentos. Trata-

se de uma rua constituída por edifícios de dois pisos, resultantes de um crescimento em altura das formas de organização mais elementares da habitação, como veremos.

Fonte: Elaboração Própria



Figura 138 - Rua Dr. P. Bettencourt

Essa transformação pode ser sistematizada a partir da observação de um modelo em que a gramática arquitetónica, organizada através dos seus elementos básicos dispostos numa fachada, clarificam um processo de transformação, que pode ser traduzido como esquema de adições sucessivas.

A alteração tipológica da construção transcreve, uma modificação da organização do fogo, para o desenho da fachada, que se constitui como “espaço livre” de leitura e interpretação.

A partir de um modelo a que chamamos *módulo base*, ou *sequência A* (de que a casa com o n.º 4, constitui, nesta rua um bom exemplo), obtemos o programa deste enunciado. Trata-se da sequência mais primária em que a fachada apresenta uma porta sob uma janela, e que é passível de se associar, formando composições de tipo polimodular, que adicionam sequências de janelas em um ou dois pisos, à matriz. Como aquela a que chamamos *sequência B* (o caso do edifício com o n.º 7) com um ritmo *porta-janela/janela-janela* (A+B), que assimetrisa a porta, ou *sequência C*, que a centraliza (veja-se o n.º 9), num ritmo de tipo *janela-janela/porta-janela/janela-janela* (B+A+B). Observam-se ainda outras variantes, que resultam da combinação das anteriores, como a encontrada no n.º 10 da rua, que gera a conjunção B+A+B+B.

Na análise de *Tipologias e Unidades Tipomorfológicas da Habitação Tradicional*, referiu-se como esta *casa popular de dois pisos* (que aqui se referenciou como *sequência A*, e que na classificação tipomorfológica surgiu com a sigla *CPF*), exprime uma cultura fortemente rural e reflete a organização socio espacial de toda uma comunidade. A posição da chaminé na fachada revela uma habitação onde a cozinha domina a casa, e



reflete uma cultura agrícola ativa, em que todos os espaços se organizam como serviços desse espaço tão representativo. É a cozinha que assume um carácter multifuncional, aglutinando praticamente todas as funções de utilidade doméstica, ao mesmo tempo dividindo o regime de permanência na habitação, em diurno (onde ela se constitui como núcleo) e noturno (em que o centro se desloca para as casas de dormir, anexos ou sobrados).

Reduzida à sua estrutura mais elementar descobrem-se as suas variantes, que a fachada exprime, em nada modificando a disposição interior do fogo. A primeira, a que se chamou *casa fumeiro* (CF), de um piso apenas em que a dominante da fachada é uma expressiva chaminé, e que tem como abertura apenas a porta de entrada (muitas vezes formada pela articulação de uma ou duas folhas, com postigo e *gateira*). É a casa que reconhecemos em gravuras antigas como a dominante na paisagem alentejana, dentro ou fora de portas (vejam-se as representações de Nisa, nas gravuras de Duarte d'Armas, Figura 139), a *unidade mínima* a partir da qual surgem aldeias compactas de ruas longas e aprumadas, ecúmenas agrícolas no cimo de montes, ou casas isoladas.

Fonte: Livro das Fortalezas de Duarte d'Armas

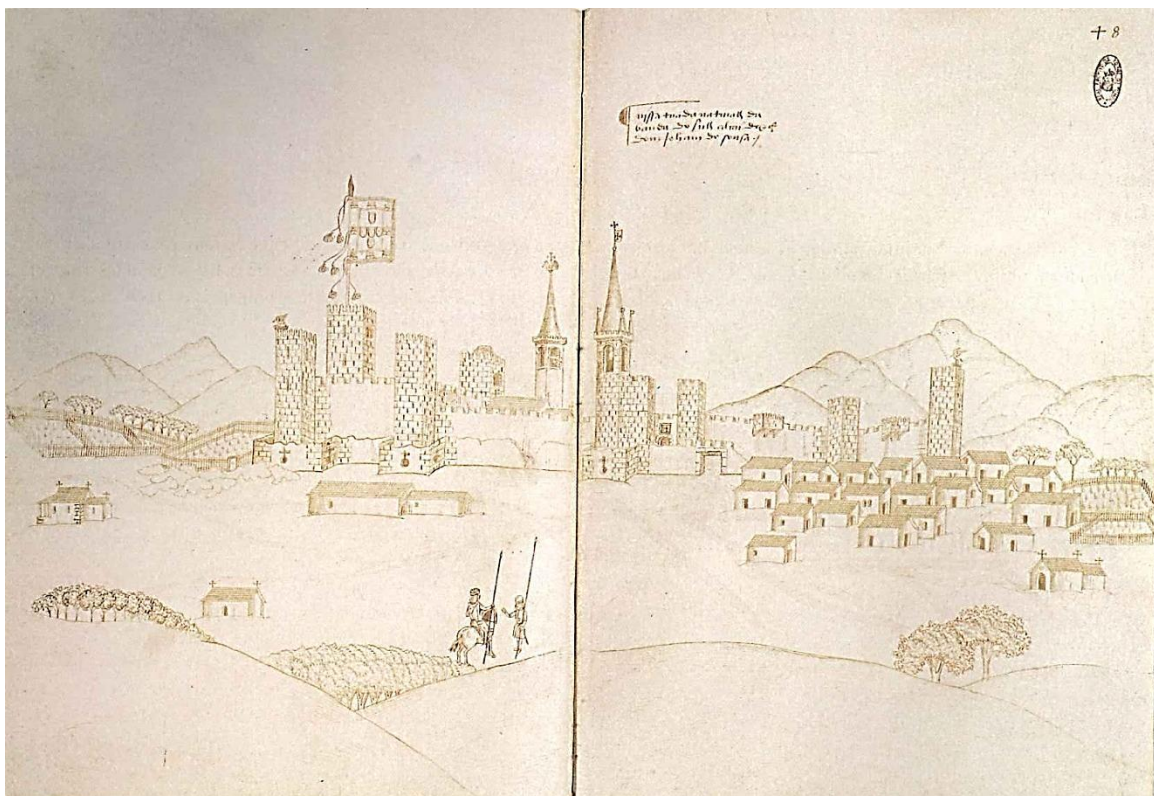


Figura 139 - Nisa - vista tirada da banda do sul



Esta casa evolui por vezes para uma modalidade em que aparece uma janela de iluminação e ventilação dos sótãos sobre a porta de entrada (a *casa popular de dois pisos - CPF*), indicando uma utilização mista dos sobrados, entre os espaços de guarda de alimentos e utensílios, e as casas ou quartos dos filhos.

Por vezes, e se a largura do lote o permite, aparece ao lado da porta uma janela, que ilumina o interior soturno da cozinha. Este modelo (que corresponde à segunda forma, e à *sequência B*) pode desenvolver um segundo piso expressivo, compondo uma fachada de tipo A+B.

É uma casa em que a função de habitação prevalece e revela a formação de uma cultura de valores urbanos, em que a habitação se separa lentamente da sua matriz ruralizante.

Por vezes, por razões de economia de espaço, o fumeiro liberta o espaço da fachada, deslocando-se para a empena lateral da casa, o que faz surgir a chaminé num plano perpendicular ao da rua. Em seu lugar surgem um ou dois vãos consoante se trate de uma habitação em um ou dois pisos, gerando uma sequência de tipo A+B+B, mas também, B+A+B+B (a terceira possibilidade de desenvolvimento).

A deslocação da chaminé, que ainda ocupa um lugar de evidência na morfologia da casa e consequentemente no desenho do perfil da rua, associar-se-á mais tardiamente a outra alteração da dinâmica de organização do fogo, a que corresponde o aparecimento de um corredor de distribuição.

Na análise de *Tipologias e Unidades Tipomorfológicas da Habitação Tradicional*, estudou-se a forma como esta habitação transitou para a *casa-corredor*. Quando associada a um pedaço de terra no fundo do lote, introduz, entre duas divisões contíguas à cozinha, um pequeno corredor de ligação ao quintal. Este desenvolvimento corresponde a uma alteração das relações socioeconómicas da família, que agora não depende exclusivamente de trabalho assalariado, porque introduz no seu seio, uma economia de escala doméstica, baseada na produção de alimentos essenciais de consumo diário.

A constituição do corredor confere à habitação o carácter mais fragmentado que até aqui tinha experimentado. Cada espaço ganha uma função precisa, um nome preciso. A palavra *casa* que até aqui designou tanto as partes como o todo, perde o seu conteúdo primário, designando no novo formato, apenas uma coleção de habitáculos constituídos por frações bem definidas.

São os ventos de mudança que uma modernidade de cunho industrial introduz no âmbito do habitar rural, e que corresponde ao fim de um ciclo histórico de vários séculos.

A transformação da habitação, até aqui feita por adição de módulos a partir de uma estrutura base, geradora de espaços compactos intercomunicantes, adquire uma forma de associação linear (a que alguns apelidaram de *rua interior*) que, conjugado com novas técnicas de construção, ampliam a sua escala e morfologia.

#### **I.2.4.3. Alteração da escala da rua: o modelo aristocrático**

Mas a objetividade de leitura que uma interpretação desta rua nos oferece em termos de desenvolvimento, ultrapassa as variantes de organização tipomorfológica das arquiteturas de carácter tradicional. É precisamente a oposição entre géneros que reflete a urbanidade, e o desejo de transformação. E aí os modelos de carácter erudito têm desempenhado um papel de protótipos ao longo da história das cidades, a partir dos quais surgem reflexões, modelações e teoremas culturais mais estáveis, criando referentes incontornáveis, a que se chamaram *clássicos*.

A Rua Dr. P. Bettencourt é caracterizada por adquirir, nos seus extremos sul e norte, uma transformação de escala, materializada pela construção de três habitações, pertencentes segundo a tradição, às famílias herdeiras dos primeiros colonos que tomaram posse de Tolosa, depois da reconquista cristã dos territórios da região. Elas refletem uma distinção elementar, verificada na dualidade de níveis económicos em que se organizou, durante um largo período da história, toda a sociedade portuguesa.

De traçados variáveis, construídos em dois pisos, recuperam a tradição clássica do palácio, em que a modelação da fachada em altura é repartida em três partes distintas: embasamento, piso nobre e ático são a expressão de um modelo que a partir do renascimento ditou o figurino da casa aristocrática de inspiração em arquiteturas que recuperaram os cânones da Grécia e Roma antigas.

Os pisos térreos são, normalmente, destinados a cozinhas, despensas e espaços de serviço, que se prolongam pelo interior do quarteirão em pátios, quintais ou jardins de lazer. No primeiro piso, o andar nobre dedicado à habitação propriamente dita, é constituído por uma sequência de espaços intercomunicantes que se reflete sobre a rua, numa fachada de vãos ritmados. Sobre ela, os sobrados acolhem quartos e espaços de arrumo, e são essencialmente constituídos por uma ossatura de madeira de grande dimensão, a par com estruturas complexas de tetos em caixotão, que aqui se projetam.

O volume compacto e singelo destas construções, a que George Kubler chamou de *estilo chão* (cf. *A Arquitectura Portuguesa Chã, Entre as Especiarias e os Diamantes 1521-1706*), teve as suas primeiras manifestações associadas à arquitetura militar (ou a

movimentos religiosos de Reforma), caracterizadas por grande racionalismo e austeridade, representados num desenho “desornamentado” de linhas simples e geometrias claras. As arquiteturas civis acrescentaram-lhe um jogo de combinações variadas de janelas, óculos e varandas de ferro forjado, que na região de Portalegre tão bem se evidenciaram.

São coroados por um friso trabalhado (que no n.º 2 da rua se destaca de forma amaneirada, Figura 140), onde assenta o beirado, elemento construtivo de enorme relevância. Em Portugal a expressão popular “sem eira nem beira”, designa uma casa de fracos rendimentos (*sem eira*, sem terra), cuja tradução arquitetónica se lê na ausência de *beira* ou beirado.

Estas construções, situadas no coração da vila, ocupam uma faixa alargada da rua, que se estende às esquinas, aos cunhais ou pontos de cruzamento de outras ruas, onde adquirem uma escala de representação, própria do poder económico daquelas famílias, que assim dão relevo ao seu papel, no seio da comunidade.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 140 - Rua Dr. P. Bettencourt**

Não será difícil de compreender que, com a evolução económica e social da população, se transformaram em figurinos cobiçados por todos os que, dentro das suas possibilidades, desejaram exprimir a sua emancipação. Se a este facto se acrescentar, a possibilidade que a lei portuguesa oferece, no seu *Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU)*, de aumentar a volumetria dos edificadados nas esquinas, fazendo-os obedecer à chamada *regra dos 45º*, obtém-se o cenário hoje visível, em todo o aglomerado, com construções que deformam a volumetria da rua, nos seus pontos notáveis.

#### I.2.4.4. Lugares de transição: os palheiros

A transformação da escala e do desenho das edificações encontramos-na, de igual modo, em áreas do aglomerado que estabelecem a transição para o campo, ou que foram absorvidas pelo tecido urbano, em construções funcionais de carácter secundário que, pelas suas características, merecem um olhar demorado.

São construções cujo primitivismo está associado a atividades que pela sua natureza não necessitam de grande desenvolvimento construtivo traduzindo-se, morfologicamente, em formas elementares que utilizam fundamentalmente os materiais “locais”, ou tal como se encontram na natureza, recorrendo a *tecnologias pobres*, de assemblagens alheias a práticas tecnicistas.

Nos primórdios da civilização, as formas habitacionais têm origem em construções circulares com cobertura em *falsa cúpula* de pedra (Figura 141, Figura 142 e Figura 143), cujo desenvolvimento terá originado outras, de forma quadrangular com paredes em pedra e cobertura vegetal (Figura 144).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 141 - Choça em Castelo de Vide**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 142 - Interior da choça (falsa cúpula) em Castelo de Vide**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 143 - Choça em mau estado, em Castelo de Vide**

Fonte: Elaboração Própria



a) Vista para sul



b) Vista para norte

**Figura 144 - Sucadâneo das choças com forma retangular em Castelo de Vide**

Alguns autores afirmam que a estrutura, encontrada na casa de planta quadrangular dos castros do sul de Portugal, sofreu uma influência da romanização e que, adotou os materiais utilizados em choças, tal como eram construídas na península ibérica dessa época. A sua forma, ao contrário da circular, que surge quase sempre isolada, revelou a possibilidade de se associar e evoluir no seio de comunidades humanas, dotadas de artes de carpintaria e construção em pedra.

Implantados à porta das urbes, os palheiros são construções compostas, da família dos *montes*, e das *malhadas alentejanas* ou *beiroas*, conjuntos muito primitivos originários de organizações semelhantes a acampamentos de pastores nómadas, e que são ainda visíveis no norte alentejano e beira portuguesa (Figura 145). As *malhadas* associavam à habitação construções de carácter secundário, como queijarias, currais ou galinheiros, e especializaram-se na construção de recintos destinados à criação de porcos, construídos em pedra e organizados linearmente ou em torno de um pátio em “u”, de que, atualmente se conhecem os desenvolvimentos (Figura 146).

Fonte: Elaboração Própria



a) Vista para sul



b) Vista para norte

**Figura 145 - Conjunto de palheiros em Póvoa e Meadas**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 146 - Recinto destinado à criação de porcos**

Em Tolosa, os palheiros são utilizados para recolha de alfaías agrícolas de pequeno porte, arrecadações, currais de animais, armazenamento e secagem de cereais. Apresentam essencialmente dois tipos: o mais elementar, de planta quadrangular e telhado de duas águas, é constituído por paredes de alvenaria de pedra, pavimento em terra batida e cobertura com estrutura de madeira muito rudimentar, revestida a telha, em uma ou duas águas. Ao centro uma porta de pequena escala por onde passam homens e animais. Surgem um pouco por todas as ruas, servindo como anexo de uma habitação, ou transformados em garagem de automóveis e motorizadas.

O segundo tipo aparece associado a um pátio com acesso por uma porta larga de duas folhas que permite a circulação de carroças, tratores e alfaías de maior porte. De utilização mista, são utilizados para a criação de animais e para a guarda de frutos e

vegetais. A definição da porta é feita, normalmente, por dois espessos merlões de granito, encimados por um meio cilindro ou pirâmide de base quadrada. Outras vezes, aparece uma simples *porta de homem*, em que uma verga de pedra de grande dimensão rompe a continuidade dos paramentos, e que em muros caídos, adquire a expressão contrastante da pedra nua.

É frequente a disposição destes módulos funcionais ao longo de uma rua de saída para o campo. Num muro contínuo de aparelho rudimentar abrem-se sequências de portas e portões, regrando os caminhos das portas da vila, até às primeiras hortas e olivais. A *Rua de Nisa* (Figura 147) e a *Travessa da Igreja* (Figura 148), antigas azinhagas, constituem exemplos de como as ligações ao *arrabalde* foram estruturantes no crescimento da vila. Dentro da mesma lógica, na *Rua da Fonte Nova* (Figura 149) os palheiros surgem em banda, associados às habitações, definindo os limites do construído, naquela área.

Expressão de uma cultura rural com tradições comunitárias fortemente enraizadas, os palheiros designam os lugares onde acaba o espaço domesticado e começa a *terra incerta*.

Fonte: PGU de Tolosa



Figura 147 - Rua de Nisa

Fonte: PGU de Tolosa



Figura 148 - Travessa da Igreja

Fonte: PGU de Tolosa



Figura 149 - Rua da Fonte Nova

### I.2.5. Pedras, grutas e outras moradas do génio do lugar

Nos arredores da vila, encontramos um conjunto de elementos que, pela sua significação, integram as modalidades mais primitivas do habitar que se conhecem na história das comunidades humanas. São grutas imaginárias, caminhos de entrada na terra, que têm como porta um conjunto de pedras de granito de proporções gigantescas, que em Portugal tomaram nomes como *Pedra da Moura*, *Cova da Moura* ou *Safra da Moura*, como acontece em Tolosa.



A localização, o nome e a paisagem das aldeias portuguesas foram, segundo as tradições populares, elegidas por figuras míticas, e ostentam a marca sagrada dos génios fundadores. A história factual foi, no imaginário coletivo, substituída por uma narrativa simbólica, mais eficaz no papel integrador dos membros de uma comunidade, transmitida de geração em geração de forma inquestionável. Ao reclamarem uma origem prestigiosa, os povoados integram-se no curso da História que, não obstante as efabulações, coincide na maior parte dos casos, com os ciclos genuínos da *história natural*, que os homens transformam em sua.

Grutas e rochedos evocam intumescências da terra e uma primogenia da natureza. A relação cultural com espaços deste tipo manifesta a existência de uma expressão religiosa arcaica, divulgada em toda a bacia do mediterrâneo, que alguns identificam com culturas de origem semita. A *Moura* das aldeias seria, segundo este ponto de vista, a sucessora de uma Deusa-mãe fenícia, predecessora de *Nossa Senhora*. Nos meios populares, antas e dólmens são muitas vezes conhecidos como *casas da Moura*, os lugares onde a antiga deusa se manifesta. Pedras, rochas e grutas associam-se a este culto, tomando a forma metafórica de mamilos, seios ou ventres de uma mãe simbólica, e constituem os lugares de aparição mariana, tão frequentes na religião popular portuguesa.

A *Moura* ou *Moira*, designa uma entidade deste tipo, uma divindade cujos poderes foram integrados por *Maria*, mãe de Jesus (e o nome da maioria das mulheres portuguesas). Por esta razão elas podem confundir-se, de tal modo que, ainda hoje, o santuário de Fátima é cultivado por grupos étnicos muçulmanos, que identificam a santa como sendo *Fátima*, filha de *Maomé*.

Todos os santuários populares se representam como centros da criação e umbigo do Cosmos. Integram um conjunto de técnicas de domesticação do território, baseadas na ideia de familiarizar os seus domínios, através da palavra, atribuindo-lhe nomes, batizando-o e santificando-o. A freguesia é um espaço cujos confins se podem conhecer a partir dos seus pontos notáveis, assinalados através de fontes e cruzeiros, pedras, montanhas e rios onde se manifesta a divindade das coisas.

Esta estigmatização do território remonta, na história de Portugal, aos séculos XII e XIV, períodos correspondentes à formação política e consolidação da nacionalidade, em que as mitologias de fundação desempenharam um papel importante na afirmação de uma identidade coletiva, que as aparições de *Nossa Senhora* sempre vêm sublinhar.

A partir do século XVII, o culto de *Maria*, é substituído no nosso país, pelo da *Imaculada Conceição*, a virgem imaculada, padroeira do reino, a partir de 1640. Uma



mulher colhida pela graça de um poder político em afirmação, após a Restauração, depois de uma era de governação espanhola.

Não por acaso, a Igreja Matriz (Figura 150) de Tolosa foi consagrada, na mesma época, ao culto de *Nossa Senhora da Conceição*.

Na história do Ocidente, os *génios* fundadores das aldeias, sejam figuras míticas, santos ou cavaleiros cristãos, vêm sempre do Oriente. As pedras da *Moura* distinguem-se nos maciços pedregosos, pelo facto de serem iluminadas pelo sol aos primeiros raios da manhã. O sol que elas guardam dentro dos tesouros que escondem, e que são as relíquias de uma *época de ouro*.

Situada na colina de Tolosa que desce sobre a Ribeira de Sôr, a *Safra da Moura* (Figura 151) constitui a casa primitiva do *Génio do Lugar*, ou de um lugar que a memória coletiva aldeã insiste em fazer não desaparecer.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 150 - Igreja Matriz**

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 151 - Safra da Moura**

### **I.2.6. Leitura comparada regulamentação e expetativas – o PDM de Nisa**

Em Tolosa e nos territórios envolventes, descobrem-se os indícios que nos levam a percorrer as modalidades de transformação da habitação desde as suas formas mais primitivas.

Pode-se considerar, com efeito, que a gruta é o arquétipo dessas construções circulares com cobertura em falsa cúpula, de que ainda se encontram exemplos na região de Nisa, Castelo de Vide e Marvão, utilizadas sobretudo, em currais de animais, pocilgas, *safurdas* e *chafurdas*, palheiros e fornos de pão. O seu desenvolvimento terá dado origem a outras em que a cobertura foi substituída por materiais vegetais, de que se conhecem na região, as *choças* de Cabeçudos, em Marvão (ver Anexo V - p. 442), que depois geometrizarão a sua planta, dentro de uma base retangular, criando a capacidade

de se associar. Recinto fechado tem como abertura apenas a porta de entrada. O habitar organiza-se em torno de um único espaço, onde se cozinha, se come, se descansa. Os alimentos são preparados em *lume de chão*, junto a uma parede calcinada e enegrecida pelo fumo, que se escapa pela cobertura, e que o tempo irá transformar nos engenhosos fumeiros da região. Esta evolução resulta na tipologia mais primitiva da casa alentejana, que na análise de *Tipologias e Unidades Tipomorfológicas da Habitação Tradicional*, se chamou de *Casa Fumeiro*, designada pela sigla CF.

Da *casa original*, morada simbólica e sacralizada, à *casa etnográfica*, a habitação constitui-se como processo de evolução lento e estratificado, apurado com a consolidação de sociedades sedentárias, cuja matriz radica em ambientes de carácter pastoril.

As chaves de descodificação deste processo residem na capacidade que os modelos têm de se abrir à interpretação, através das suas partes, integrantes de uma história vasta, recuperável na memória dos homens.

Esta perceção que a “poeira do tempo” levanta, encontra sentido nos termos a partir dos quais uma *história* pode ressurgir, ao virar da esquina, com a revelação das coisas mais simples. E esse é certamente, o trabalho de projetar no futuro, o que se descobriu sobre o passado.

A memória do habitar, traduz-se na evolução que reflete *uma tendência*, uma linha dominante, que procurámos compreender para melhor sobre ela poder agir, “prever”, dialogar e regulamentar.

O Plano Diretor Municipal de Nisa, ratificado em 16 de Junho de 1994 (excluindo o n.º 1 do artigo 47.º) estabelece um conjunto de “orientações e parâmetros de uso e transformação do solo” numa área que coincide com o concelho de Nisa, onde se insere a vila de Tolosa, que é definida no Capítulo III do regulamento, como aglomerado de Categoria 1 e de Nível 1 (Artigo 9.º, alínea 1-a e 2-b), sujeita “à integração em planos de urbanização e de pormenor” (Artigo 12.º, alínea 2).

Não obstante a pertinência de leituras e classificações efetuadas em regulamento e nos *Elementos anexos ao Plano*, nomeadamente nos *Estudos de Caracterização*, algumas observações resultam do cruzamento entre a análise agora efetuada, e os termos de aplicação do plano em vigor.

O que se verifica em Tolosa, é a falta de aplicação de algumas das suas disposições fundamentais, nomeadamente as referentes às condicionantes que regulam o equilíbrio morfológico do aglomerado, bem definidas e regulamentadas no Artigo 10.º, do Capítulo III, referente a *Espaços urbanos e urbanizáveis*. Desde a demolição integral de construções de carácter tradicional, inseridas no interior do *casco antigo*, à

adulteração abusiva das escalas de transformação em “reabilitações”, à aplicação de materiais sem qualquer critério ou observância das normas, e consequente paleta de cores, até à transformação do uso do espaço urbano, que tem sido convertido num tecido de indústrias familiares de pequena e média escala, são já incontáveis os abusos e falta de cumprimento das regras indicadas em PDM, em todas as áreas urbanas que ele afeta, e de que esta análise se ocupa.

E se o tecido consolidado é sujeito diariamente, a corruptelas deste tipo, também em *áreas periféricas do casco urbano* se verificam a deturpação de referências base, como a *altimetria, morfologia e tipologia arquitetónicas, a integração, alinhamento e cêrceas* de novas construções prolixas de desenvolvimentos volumétricos alheios ao contexto e às regras da *boa arte*, que o Plano Diretor Municipal quantifica, como *regras de composição* referentes a *proporções e emolduramento de vãos, articulação de volumes e formação de planos contínuos*, bem como em *remates, geometria e revestimentos de coberturas, cunhais e socos*.

Relativamente às disposições do Artigo 14.º do mesmo regulamento, referente à *localização e implantação de unidades industriais e de armazenagem*, observa-se uma inadequação da implementação de indústrias no interior do tecido urbano, que implicam uma sobrecarga dos efluentes sobre a rede pública, cujas consequências são notórias e bem conhecidas por toda a população (Figura 152), mas também, um aumento do tráfego rodoviário de médio e grande porte, para o qual a rede pública de infraestruturas viárias, não está minimamente preparada.

Fonte: PGU de Tolosa



**Figura 152 - Aspeto poluído da Ribeira de Sor a sul de Tolosa**

Uma outra constatação incide sobre o desenho do perímetro urbano, cuja definição é hoje tanto mais ambígua, quanto é inapropriado o desenvolvimento desregrado do seu tecido. Nomeadamente verifica-se um conflito na zona da *Rua de Abrantes*, com a faixa

de proteção designada no Artigo 22.º, alínea 6, do Capítulo VII, referente a *espaços de saneamento básico*, onde se diz que “deverá ser preservada a construção de uma faixa de 200 m definida a partir dos limites exteriores das estações de tratamento de águas residuais e dos limites das áreas ocupadas por depósitos ou estações de tratamento de resíduos sólidos”. O que se verifica é que esta faixa não é respeitada, colidindo com construções anteriores à existência da atual ETAR, situadas aproximadamente entre os números 91 a 124 da rua, mas também com os novos loteamentos recentemente aprovados.

Por último, esta análise detém-se sobre os *espaços de carácter cultural ou arqueológico* tais como são definidos pelo Capítulo XI e XIV, onde importa referir que numa vila de pequena escala como é a vila de Tolosa, não existem espaços naturais ou construídos sujeitos a qualquer tipo de proteção, áreas “*non aedificandi*”, ou classificações de carácter municipal.

Um dos pontos de chegada (ou de partida) de um estudo como este incide, precisamente, no potencial que um lugar (*qualquer* lugar, dir-se-ia) revela, à medida que sobre ele nos debruçamos, aprofundando o olhar. Da toponímia à história, da tipologia à arqueologia do habitar, em Tolosa descobre-se um manancial de ocorrências que através do tempo consolidaram um carácter suficientemente apelativo para que, melhor agora do que antes, nos debrucemos sobre estas problemáticas.

### **I.3. Notas conclusivas**

Esta primeira fase do trabalho foi claramente filiada nos princípios que se seguem, focando-se essencialmente nos aspetos que traduzem o conteúdo da exposição. Assim sendo, poder-se-á inferir um conjunto de conclusões que serão devidamente desenvolvidas no próximo capítulo:

- A reabilitação de qualquer núcleo histórico não é uma área de intervenção multidisciplinar, mas sim interdisciplinar. Por si só, o mero restauro do edificado e do espaço público não é suficiente para inverter a degradação destes núcleos e também é verdade que não será com um mero somatório de saberes que essas ações poderão ter o sucesso pretendido, daí a ideia de CONSERVAÇÃO INTEGRADA preconizada desde há muito pelo ICCROM<sup>22</sup> e que será um assunto a debater no capítulo seguinte quando

---

<sup>22</sup> Ver Lista de Abreviaturas, Siglas e Símbolos – p. XII

se abordar a Declaração de Amsterdão de 1975, onde, realmente pela primeira vez, se exprime este conceito, só possível, depois de se ter incluído na Carta de Veneza de 1964 o alargamento da noção de património a edifícios que não apresentam especial valor estético mas que são parte integrante do tecido urbano de um sítio histórico. Na prática é insuficiente Reabilitar (voltar a dar utilidade ao que está sem uso, degradado ou abandonado) e Requalificar (voltar a dar qualidade de vida e melhorar a face do núcleo histórico). Não abdicando de qualquer destas ações, acaba por prevalecer a necessidade de restaurar o todo, isto é, reinstaurar a vida urbana que outrora teve esse legado: como organismo vivo que é, qualquer núcleo necessita de uma nova vivência e novas funções, adaptadas aos dias de hoje e consentâneas com a orgânica do sítio. É pois, necessário fazer RESTAURO URBANO INTEGRADO, congregando de forma articulada saberes de várias áreas: história da cidade e do urbanismo; restauro arquitetónico; planeamento urbano; sociologia urbana; economia; turismo; mobilidade; etc.

O que em termos metodológicos se poderá ordenar por etapas, exigindo o seguinte:

Em primeiro lugar, um diagnóstico da evolução urbana de cada núcleo histórico até à atualidade, focando aspetos históricos, morfológicos, sociais.

Em segundo lugar, um levantamento dos edifícios mais interessantes do núcleo histórico em termos patrimoniais, atribuindo valor de forma justificada aos restantes edifícios, de acordo com uma gradação: classificados como monumento nacional; classificados como IIP (imóveis de interesse público); classificados como de interesse municipal; em vias de classificação e determinar qual a classificação a propor; não classificados mas com certo valor estético, histórico, simbólico ou outro; edifícios e espaços cujo interesse é sobretudo de conjunto; edifícios sem interesse em particular; edifícios dissonantes no que respeita à escala e estética, resultantes de alterações descontroladas em preexistências ou de implantações de novas construções em espaços vazios (logradouros desativados) ou em último caso, recorrendo a espaços desocupados por via de demolições de construções tradicionais integradas no casco urbano.

Em terceiro lugar, um levantamento rigoroso do estado atual nos núcleos históricos em termos socioeconómicos, de mobilidade (com recurso a inquéritos à população), de oferta de serviços públicos e privados, de edificado (inventariação de tipologias de ocupação e análise do seu estado de degradação, resultante da ação conjunta do estado de conservação em que se encontram e do grau de adulteração a que foram sujeitos, designadamente no que respeita à integridade do sistema construtivo e falência traduzida pelo desgaste dos respetivos materiais originais) e de espaço público, assim como as cicatrizes urbanas e outras disfuncionalidades.

Em quarto lugar, avaliar de forma crítica e imparcial os resultados de projetos de reabilitação já encetados e fazer uma previsão realista e imparcial dos efeitos do crescimento (ou definhamento) urbano com base nos planos ainda em vigor.

Por último, criar planos articulados, desde a escala regional, à escala intermunicipal e da escala concelhia (PDM) até à escala de quarteirão/rua (planos de pormenor). Estes planos basear-se-ão numa estratégia global de desenvolvimento sustentado, comportando uma visão de conjunto - uma “ideia para a região” que, inevitavelmente definirá com uma gradação adequada as áreas de intervenção, desde as mais críticas às menos críticas, enumerando de forma justificada as prioridades de atuação (em termos arquitetónicos, ambientais, sociais, turísticos, estéticos, etc.).

Concluindo, parece importante registar de forma inequívoca que a tomada de consciência, por parte dos responsáveis e da população em geral, do valor patrimonial dos seus espaços de vida é uma condição necessária para reverter a atual situação. É urgente voltar a ensinar as pessoas a ler a sua “cidade”, a entender os princípios de referência e os elementos fundamentais que estruturam os espaços urbanos, a valorizar os edifícios e os espaços da “cidade”. É fundamental compreender os principais fatores que conduziram à estruturação dos núcleos urbanos em estudo e as suas lógicas de organização. Através destas análises estão-se implicitamente a definir estratégias de intervenção nesses núcleos urbanos, que contribuam para a afirmação das suas principais características morfológicas, que os tornem legíveis e compreensíveis, e que os tornem funcionalmente mais eficazes. Estes estudos devem ser complementados pela elaboração de propostas concretas, no domínio da arquitetura e do desenho urbano, envolvendo a reorganização formal e funcional destes núcleos urbanos, tendo em atenção os objetivos estratégicos predefinidos.

Clarificando melhor as áreas de intervenção, o resultado nos vários aglomerados que integram uma região consiste no estudo dos seus principais elementos estruturadores e no levantamento das atuais condições físicas de organização do espaço urbano, com vista à definição de um conjunto de princípios orientadores para a requalificação arquitetónica, urbana e ambiental e pode resumir-se em três fases:

1.<sup>a</sup> Fase - Levantamento e análise:

- As características físicas do sítio: relevo, hidrologia, ventos, exposição solar;
- A localização e a escolha do sítio para a implantação do núcleo urbano;
- As estratégias de adaptação do traçado urbano ao terreno;
- As sucessivas unidades de crescimento do núcleo urbano e os seus limites;

- Os elementos geradores do traçado, princípios geométricos subjacentes ao desenho;
- As lógicas de implantação dos edifícios singulares - sítios dominantes do território ou inseridos na lógica do traçado;
- As estruturas de quarteirão e de loteamento, as tipologias do edificado;
- As hierarquias dos espaços urbanos - ruas, praças e a sua articulação formal;
- A caracterização morfológica e funcional dos espaços da “cidade”;
- Os nós de articulação dos diversos componentes urbanos;
- As praças, a sua localização e estrutura formal.

2.<sup>a</sup> Fase - Identificação dos problemas:

- A identificação de problemas na estruturação morfológica e funcional dos núcleos urbanos, e identificação de necessidades.

3.<sup>a</sup> Fase - Propostas e estratégias de intervenção:

- Desenvolvimento de propostas, de estratégias de intervenção, e de projetos nos domínios da arquitetura e do desenho urbano, que tenham por objetivos:

Consolidação dos núcleos urbanos existentes, através de medidas que respeitem e explicitem de forma clara os principais elementos estruturadores;

Desenvolvimento e modernização urbana, tendo por referência a relação dos núcleos urbanos com o território e a continuidade dos principais elementos definidores das suas imagens urbanas;

Utilização sustentável da herança cultural do lugar numa perspetiva de marketing urbano, e suas implicações na economia e na sociedade.

Transpondo os resultados desta estrutura metodológica aplicada ao Plano Geral de Urbanização de Tolosa (PGU) e centrando-nos de imediato nas propostas que refletem o espírito deste trabalho, salienta-se desde já que o Plano resultou da preocupação da Câmara Municipal de Nisa em ver requalificada e ordenada uma das freguesias do concelho com maior número de habitantes (a 4.<sup>a</sup> freguesia em população e a 3.<sup>a</sup> em área urbana) e cuja população mostra enorme empreendedorismo, ainda que o processo de distribuição das atividades económicas no tecido urbano tenha contribuído para alguma descaracterização e crescimento não planeado deste aglomerado. Desta forma, ao tentar reverter este processo acabou por se propor:

- Descomprimir o Centro Histórico de algumas unidades fabris disseminadas por todo o núcleo urbano. Para isto torna-se necessário criar uma ZAE (Zona de Atividades



Económicas) que aos poucos vá absorvendo as oficinas espalhadas. As instalações industriais à medida que ficarem devolutas podem e devem integrar a estratégia de reabilitação do povoado.

- Estancar o crescimento urbano ao longo das azinhagas com a delimitação de Zonas Urbanizáveis de expansão (Zue1/2/3/4/5) sujeitas a Plano de Pormenor e a criação de áreas “tampão”.

- Reordenar a circulação automóvel e de peões bem como o estacionamento que não permitem a apropriação do espaço público pela população (verifica-se atualmente a circulação nos dois sentidos, intensificação do tráfego de cargas e descargas dentro do aglomerado, estacionamento caótico, etc.). Serão definidas, entre outras medidas, novos percursos para pesados, hierarquizada a circulação automóvel e o sentido de tráfego e construídas bolsas de estacionamento periféricas, que a título de exemplo poderão resultar da reconversão para o efeito de espaços murados atualmente desativados, ou seja, sem qualquer atividade agrícola, procedendo-se simultaneamente ao reaproveitamento de armazéns para garagens.

- A criação de duas Zonas Urbanas de recuperação (ZUr1 e ZUr2) que abrangem o núcleo mais antigo com medidas de salvaguarda, recuperação e reabilitação específicas onde, de entre outras disposições, se prevê: a reconversão de pátios e becos; a identificação de imóveis de Interesse Municipal, Valor Isolado e Imóveis de Valor de Conjunto; o reaproveitamento dos imóveis mais significativos para novos equipamentos; demolições de construções espúrias; a correção volumétrica em edifícios; a recuperação de casas devolutas; a reabilitação de muros e habitações em frentes de rua; a requalificação de largos, ruas, espaços verdes e áreas livres desprezadas.

O propósito desta ação é reforçar a proximidade da população com o espaço antigo e levá-la a identificar o espaço urbano como um todo. Esta reconciliação terá que passar pelo aproveitamento dos imóveis mais significativos para responder a algumas das necessidades sentidas, distribuindo equipamentos pelo tecido e tentando absorver nas novas vivências os largos existentes de modo a atribuir um novo sentido à malha urbana. Do mesmo modo, parece igualmente pertinente tentar implementar a recuperação de imóveis antigos para alojamento e apoio dos utentes das Termas da Fadagosa (Termas de Nisa), nomeadamente ao nível da restauração e comércio divulgando e comercializando os produtos regionais. Indiscutivelmente, as vilas na proximidade imediata às Termas deveriam ser integradas no circuito de alojamentos, em alternativa à concentração de alojamentos no próprio complexo das Termas. Sendo as intervenções bem-sucedidas mais facilmente se cativará a população incentivando-se uma nova postura face à recuperação do património construído. Como fator de valorização desta

zona, algumas das propriedades existentes no interior do tecido urbano podem proporcionar espaços de fruição pública que garantam a componente de “ar livre” complementada por pequenos apoios às atividades a implementar para dinamizar os espaços. Imaginemos um cenário em que os becos passam a constituir acessos às manchas verdes que, aqui e acolá, animam o aglomerado tornando-o mais acolhedor e humanizado.

- A criação de Zonas Urbanas de consolidação (ZUc1/2), caracterizadas por uma densidade de ocupação mais baixa, para onde se propõe, *grosso modo*: a requalificação de vias, infraestruturas e muros; o preenchimento de lotes vazios com habitação respeitando a tipologia existente; e a realização de loteamentos na continuação das casas existentes.

Basicamente o que se pretende é cerzir a malha urbana, conferindo-lhe um sentido global. Para o efeito, torna-se necessário criar zonas de expansão, estrategicamente localizadas de modo a contrariar o atual crescimento fragmentado, capazes de abrirem novas frentes de construção sem estarem condicionadas à autoconstrução, evitando-se assim o panorama atual em que, quer a conclusão das casas quer o tratamento do espaço envolvente são permanentemente adiadas ficando à mercê da disponibilidade económica e empenhamento do proprietário o que incute nos bairros um ar perfeitamente desleixado. Esta ação visa atenuar o impacto destrutivo das atuais intervenções no miolo histórico, desmobilizando a tendência de aquisição de prédios antigos para demolição. Isto faz sentido sobretudo enquanto não se sentir um novo dinamismo assente na reabilitação que reflita uma autoestima elevada, dado que o objetivo é evitar novas frentes de construção. Contudo, impõe-se a necessidade de rematar o aglomerado e de criar ligações internas que permitam reestabelecer uma nova coerência em termos urbanos. Na prática terá que haver uma ação concertada que vá equilibrando a relação construção nova/reabilitação e que tendencialmente eleja estrategicamente a reabilitação, o que por enquanto está longe de acontecer.

- A integração no Plano, como valores culturais e naturais, mas fora do perímetro urbano de Tolosa, do espaço cultural de Santo Amaro, do conjunto rural, na margem da ribeira de Sôr, com fontes, sistema de rega e tanques, da Safra de Moura e de alguns “montes”<sup>23</sup> localizados nesta área (ver desenho A.09 presente no Anexo II).

---

<sup>23</sup> Tipologias arquitetónicas, que originam conjuntos normalmente isolados, associadas à produção agrícola, designadamente à atividade agro-pastoril, onde por vezes a produção de azeite detém uma posição relevante, bem como a extração da cortiça. Nestes casos os terrenos onde se incluem são dominados por expressivos olivais e sobreirais. Os “montes alentejanos” poderão ser mais ou menos complexos dependendo da associação de volumes devidamente hierarquizados que revelam funções distintas incluindo a residencial. Os “montes” podem resumir-se a um único edifício

Objetivamente o que se pretende é Incidir, ainda que pontualmente, no solo rural complementar, em zonas com relações estreitas com o aglomerado que participaram na génese da sua evolução, procurando estabelecer regras para a sua utilização e classificando como Espaços Culturais momentos dispersos com significado social, que integram o imaginário coletivo ao nível das lendas e mitos do lugar.

- Como salvaguarda de uma adequada execução e resposta aos objetivos definidos no Plano está prevista que as intervenções mais significativas e de maior impacto no tecido urbano (projetos especiais e zonas de expansão) estejam sujeitas a planos de pormenor.

Sintetizando, procurou-se que o Plano se fundamentasse numa cuidada e exaustiva caracterização histórica, social e económica do aglomerado urbano e na necessidade de se encontrar respostas adequadas às exigências de crescimento sem pôr em causa os valores que o identificam. Por outro lado, e embora não haja em Tolosa nenhum imóvel classificado, as propostas constantes dos documentos que enformam o PGU mostram particulares preocupações com a salvaguarda e valorização do património arquitetónico e urbano.

A definição de usos preferenciais nos destinos a atribuir, nalguns casos, a imóveis ou terrenos, privilegia áreas de investimento em consonância com a estratégia assumida, que deverão nortear as intenções dos respetivos proprietários, pelo que, é desejável que o Plano tenha uma forte recetividade e, mais do que isto, seja devidamente interiorizado pela população criando-se a identificação necessária com as propostas defendidas, assegurando desta forma a sua concretização.

Como aspetos inovadores destaca-se o facto do Plano não se centrar só no aglomerado mas sim no território, assumindo o fâcies rural como fator de identidade a valorizar do qual depende a imagem de marca da freguesia.

Assim, o Plano extravasa pontualmente o perímetro urbano por forma a coincidir com os limites estatísticos oficiais (do INE) e integrar, no processo de valorização e interpenetração da estrutura rural dentro do tecido urbano, as azinhagas localizadas nas franjas do perímetro urbano. As diferentes características de ocupação do espaço urbano e periurbano na área de intervenção do Plano (tecido antigo, espaços recentes, campo e zonas de expansão) levaram à definição de unidades de execução com vocações e regras urbanísticas específicas.

---

que conjuga a função habitacional no piso superior com apoios agrícolas no piso térreo ou determinar estruturas edificadas perfeitamente geometrizadas que envolvem pátios centrais com acessos perfeitamente definidos.

O Plano resulta não apenas de uma análise exaustiva do tecido urbano (casa a casa, rua a rua) e social existente - que inclui a caracterização: histórica (evolução e enquadramento histórico); demográfica; funcional; económica; morfotipológica (tipologias arquitetónicas, lógica de crescimento, formas e técnicas construtivas); das infraestruturas e redes viárias; estado de conservação do edificado, etc. - mas também da avaliação de resultados de inquéritos à população e do cruzamento de dados/normas e parâmetros urbanísticos dos PDM (existente e a propor) e de outros Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), bem como a ligação a ideias/conceitos estratégicos para Nisa (propostos noutros documentos pela equipa projetista), designadamente a reabilitação urbana (criação de SRU, definição de plano de recuperação e animação dos centros históricos, etc.). As peças gráficas e o regulamento estabelecem assim, disposições gerais relativas à rede viária, zonamento, requalificação dos espaços públicos, publicidade e instalações acessórias definindo ainda para cada unidade de execução normas específicas relativas a usos, volumetrias, novas edificações e equipamentos, limites de ocupação de solos, estética das edificações, etc., que regularão as futuras intervenções nesta zona com realidades bem diferenciadas e que urge disciplinar. A criação do regulamento “rua a rua” permite identificar os conjuntos homogéneos, os elementos de descontinuidade, edifícios de Valor Isolado ou de Interesse Municipal e definir regras específicas para cada caso, com vista à valorização destes imóveis e respetivos conjuntos.

Para além de propor áreas de reparcelamento em espaços a urbanizar, o Plano prevê ainda a criação de uma Zona Especial de Proteção (ZEP) entendida aqui não como área de proteção de imóveis classificados mas sim, como área de salvaguarda e reabilitação do espaço onde ainda impera a construção tradicional, mesmo que pontualmente desvirtuada; uma Área de Reabilitação Urbana (ARU), e a classificação de Imóveis com Interesse Municipal. Aparentemente, o único documento passível de levantar alguma celeuma poderá ser a ZEP, visto que são apresentadas duas alternativas - uma maior, que absorve toda a construção tradicional que é o grosso da vila, e outra que efetivamente é mais contida. Naturalmente, a que responde melhor à filosofia do Plano e à salvaguarda do tecido antigo, histórico e consolidado (ainda que esta se possa enquadrar na limitação - excessiva amplitude - expressa no art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 181/70 de 28 de Abril) é a primeira hipótese. De qualquer forma, como estes elementos superam os componentes do PGU podem ser tratados/avaliados independentemente da análise do Plano, o que, teria sido bastante interessante porque, segundo se julga, debater-se-ia, provavelmente pela primeira vez, a questão da reabilitação encarando dois universos distintos diferenciados por tecnologias construtivas, o que exigiria uma outra discussão, na altura talvez ainda precoce, mas que confrontaria o sector da

administração central que tutela a área centrada na reabilitação e requalificação do património construído com uma outra abordagem, solta de amarras históricas ou critérios de qualidade demasiado espartilhados. Embora sem existirem “monumentos” em Tolosa, refletir-se-ia naturalmente sobre a dialética entre imóveis classificados e envolvente construída e sobre a questão dos imóveis classificados e respetivas zonas de proteção ou zonas especiais de proteção, indo muito para além disto ao encarar a vila como um todo, rejeitando definitivamente o lugar-comum que assenta na necessidade de enobrecer os espaços “mais dignos”, conduzindo em simultâneo ao desprezo do que se considera “secundário”.

Resulta daqui que, do ponto de vista da salvaguarda do património arquitetónico (tecido antigo, histórico e consolidado), procurou-se dar resposta adequada aos problemas e questões de integração levantadas no Plano propondo metodologias de intervenção consentâneas com a valorização do património edificado e respeitando os anseios da população.

Concluindo, tendo em conta a quantidade de fogos devolutos não se poderá afirmar que existam necessidades habitacionais que justifiquem a proliferação de loteamentos. Contudo, considerando o que se tem passado, em que a sua ausência motivou a destruição acentuada do Centro Histórico onde a demolição progressiva do edificado fez surgir construções desenquadradas que desvalorizaram estes tecidos, tentou-se consagrar no Plano duas alternativas: uma que, claramente assume o aparecimento de novos conjuntos habitacionais inseridos na malha urbana de modo a não constituírem excrescências difíceis de diluir no tecido (como recentemente tem vindo a acontecer), procurando inspirar estes loteamentos nas tipologias existentes, contra a imposição de modelos importados. Aqui, declaradamente se confronta a imagem atual de um povoado que cresce de forma fragmentada e desconexa com a imagem desejada, de um outro, que visa uma relação integrada, assumindo-se como uma unidade. A outra alternativa apoia-se na recuperação do parque imobiliário existente e na reconversão a prazo de espaços vazios em habitação e comércio respeitando os mesmos princípios de ocupação urbana.

Assim, em resumo, os níveis de intervenção previstos são:

#### 1 - Recuperação e Reabilitação

*Reabilitação de Conjuntos Urbanos Degradados*, cujas traseiras se convertem, com a proposta de intervenção, em novas frentes urbanas;

*Correção volumétrica*, em edifícios cuja cércea e volumetrias violam as disposições de integração previstas em PDM;

*Demolição*, de edifícios ou construções isoladas, ruturas sem outra hipótese de correção;

*Aumento do número de pisos ou Cércea com a manutenção da tipologia*, em lotes inseridos no tecido urbano, cujo desenvolvimento lhes conferiu um carácter residual;

*Novos revestimentos em fachadas de Habitações*, de modo a harmonizá-las dentro de cada contexto;

*Reabilitação de Muros de Habitações*, em frentes de rua, de modo a obter um desenho que recupera as tipologias tradicionais de construção de caminhos ou ruas de serviço muradas, com acessos a hortas, quintais ou palheiros, que na análise do tecido urbano, foram tipificados.

## 2 - Nova Construção em Habitação (ver listagem: TIPOLOGIAS DE INTERVENÇÃO - DEFINIÇÃO GERAL)

*Preenchimento de Espaços Vazios*, entre lotes do tecido urbano consolidado, utilizando tipologias Tp 1 (habitação sem logradouro) ou Tp 2 (habitação com logradouro), predominantemente;

*Conversão em Habitação*, de construções, anexos e palheiros, conferindo maior unidade aos conjuntos urbanos em causa, recorrendo às tipologias de referência Tp 1 e Tp 2;

*Novos Loteamentos*, em zonas de fecho de áreas residuais situadas dentro do tecido consolidado, em áreas periféricas da vila, que completam o sistema dominante criando novas frentes urbanas ou em áreas sensíveis, como o arrabalde, onde se interpretam os valores naturais e construídos, inserindo a proposta de um novo núcleo habitacional e de serviços, com a presença do Parque Urbano;

*Programas Mistos*, de habitação e serviços, sublinhando a leitura polinuclear e funcional encontrada em Tolosa.

## ZONAMENTO – Ações Principais

O Plano Geral de Urbanização de Tolosa assenta a sua filosofia no reconhecimento do “Lugar”, das suas características identitárias, no seu processo evolutivo e nas características tipológicas que determinam o seu edificado, procurando recuperar uma lógica de crescimento recentemente distorcida, definindo-se uma estratégia de reabilitação em torno de um conjunto de referências vivas na memória do lugar que se

procuram potenciar criando uma nova dinâmica local, que não só não rejeite o seu carácter rural, ainda bastante presente, mas que o transforme na sua imagem de marca.

Como proposta para o crescimento da malha urbana definem-se duas atitudes: procura-se, por um lado, estancar a construção que se vai estendendo para o campo ao longo das azinhagas, que prolongam as vias existentes, fechando assim os quarteirões esboçados com edificação ao longo da via que, nesta zona, passa a definir a fronteira do aglomerado com o campo, aproveitando o traçado das azinhagas existentes. Reinterpretando-se assim, o princípio subjacente à evolução do aglomerado, em que as serventias e azinhagas, recebem construção, ganham escala e assumem-se como vias, para estabelecimento de uma nova frente de construção; por outro lado preenche-se com novos quarteirões toda a faixa entre a Igreja Matriz e a ligação ao IP2, continuando o processo de transformação das azinhagas em vias e dando continuidade a alinhamentos construídos já existentes, que são convertidos em habitação e prolongados com novos lotes que recuperam as tipologias de ocupação de lote presentes nos espaços adstritos, criando uma certa continuidade dos tecidos existentes sem criação de ruturas e tentando inclusive coser e assimilar situações deslocadas que foram proliferando nesta zona, sobretudo ao longo da EN 118.

Este 2.º momento de expansão ganha características de espaço intermédio entre o atual aglomerado e o Parque Urbano proposto, criando faixas de penetração neste espaço, originando assim uma zona de transição menos densificada que relaciona os valores construídos com os valores naturais existentes.

O zonamento proposto interioriza estes princípios e incide simultaneamente no aglomerado e na envolvente, encarando o “Lugar” na globalidade, como um valor de conjunto indissociável.

As Zonas Urbanas de recuperação (ZUr) coincidem com o Casco Urbano que, embora no PDM corresponda somente a uma pequena faixa, nesta proposta é dilatado passando a absorver, simultaneamente, a ZUr1 e a ZUr2, visto que, em quaisquer delas, a presença da construção tradicional é dominante. Além disso, estas duas zonas sintetizam os grandes momentos que caracterizam o desenvolvimento urbano de Tolosa e aglutinam as várias fases de crescimento, excluindo as expansões mais recentes, identificando-se claramente com o Casco Urbano.

Seguem-se algumas das medidas sugeridas para as Zonas Urbanas de recuperação:

#### **ZUr1 – Zona Urbana de recuperação 1**



1 – Preenchimento até ao limite do atual Perímetro Urbano, em ruas que comunicam com azinhagas, com sequências de pequenas construções (garagens, arrecadações, palheiros), recuperando o princípio que lhes está associado em que a entrada no campo é antecedida com sequências de palheiros, preservando assim as características de rua de serviço. As tipologias a utilizar nas novas construções respeitam as características da rua, sendo corrente nestas situações o recurso à tipologia P1 (Equipamento Urbano com frente recuada e pátio murado sobre a rua) ou à P2 (Equipamento Urbano com frente de rua e pátio lateral murado). Ver listagem: *Tipologias de Intervenção – Definição Geral*.

A transição da rua para a azinhaga far-se-á pela mudança de materiais (Exemplo: a manter-se a relação calçada de granito/saibro a transição é reforçada com uma marcação no pavimento, no mesmo material, que oferece um remate ao desenho existente, simultaneamente (à semelhança do que se passa nas entradas das propriedades), colocar-se-á nesta fronteira um merlão de cada lado da via;

2 – Reconversão de pátios e becos, que comunicam com vários quintais, em habitação (tipologia TP 7, também designada por P3 – pátio agrícola com rua de serviço, originando soluções de casas em pátio), orientadas fundamentalmente para jovens, para idosos com autonomia e para turismo de habitação. Poderão ser integradas em “habitação a custos controlados” no caso das intervenções se destinarem a habitação própria. Ver listagem: *Tipologias de Intervenção – Definição Geral*;

3 – Requalificação das traseiras, sobretudo aquelas que passam a enquadrar novas intervenções, fundamentalmente quando o espaço ganha um carácter público;

4 – Edifícios que podem alterar a sua cércea, respeitando as cérceas dominantes e evoluindo de acordo com o processo evolutivo associado à família tipológica onde se inserem (ver Evolução Tipomorfológica – Análise Diagramática – na Análise Rua a Rua);

5 – Identificação de Imóveis de Interesse Municipal, Valor Isolado e Imóveis com Valor de Conjunto nas fichas de Análise Rua a Rua. Estes imóveis ou conjuntos ficam sujeitos a prescrições regulamentares mais rigorosas, tendo em vista que são valores patrimoniais que refletem a história do lugar. Anexa-se ao Regulamento um conjunto de Recomendações para Intervenções em Edifícios Antigos onde se salvaguarda a compatibilização entre materiais originais e outros que possam ser usados nas intervenções (documento a ser devidamente desenvolvido no capítulo seguinte). No caso dos imóveis referenciados nestes grupos que, simultaneamente estejam assinalados como edifícios que podem ganhar um piso, o grau de transformação que possam sofrer terá que ser avaliado em termos de conjunto e deverá sujeitar-se ao processo evolutivo da família tipológica onde se inserem (ver Evolução Tipomorfológica – Análise

Diagramática – na Análise Rua a Rua). A abordagem a ter nestes casos deverá assentar numa interpretação flexível do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), onde impere o bom senso, pois é inegável que o RGEU tem sido ao longo do tempo um fator de descaracterização dos Centros Históricos, essencialmente por distorcer a escala dos edifícios através dos pés-direitos, da proporção dos vãos, etc., criando situações anómalas no conjunto.

6 – Edifícios sujeitos a correção volumétrica (nos casos em que o seu volume ganhou características dissonantes);

7 – Edifícios sujeitos a correções de revestimentos (nos casos em que se assumem como imóveis dissonantes parciais);

8 – Edifícios a demolir que constituem ruturas (nos casos em que o grau de transformação que sofreram é irreversível, assumindo-se como uma dissonância total no tecido onde se inserem);

9 – Equipamentos existentes a manter;

10 – Recuperação de casas devolutas para habitação e/ou outras funções (comércio, alojamento turístico), e recuperação de habitações permanentes com fracas condições de habitabilidade. Considerar a hipótese de manter os idosos nas suas casas enquanto mantiverem autonomia, desde que apoiados por serviço domiciliário que englobe tratamento de roupa, refeições, etc.

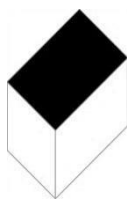
ZUr2 – Zona Urbana de recuperação 2 (as medidas previstas nos números 2 a 9 e 10 da ZUr1 são também aplicáveis a esta zona)

11 – Densificação de vazios de forma a consolidar as frentes de rua, respeitando as cercaas existentes. A ocupação dos lotes respeitará as tipologias TP 1 (habitação sem quintal) ou TP 2 (habitação com quintal nas traseiras com acesso pelo fogo).

Listagem:

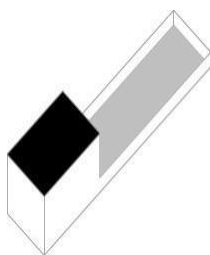
#### TIPOLOGIAS DE INTERVENÇÃO - *DEFINIÇÃO GERAL*

Esta listagem corresponde a uma inventariação tipológica que determina as diferentes opções de ocupação dos lotes existentes em Tolosa e que serve de mote a novos loteamentos que possam surgir prosseguindo o mesmo tipo de ocupação de malha urbana, prevendo em simultâneo que a população se reveja nestas intervenções.



**Tp 1 – Habitação sem logradouro**

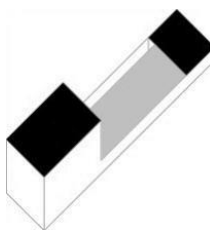
Uso: Habitação em preenchimento de lotes vazios sem área de logradouro disponível, implantados dentro do tecido urbano consolidado;



**Tp 2 – Habitação com logradouro**

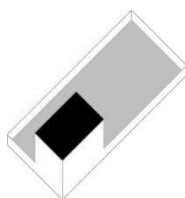
Uso: Habitação em preenchimento de lotes vazios, implantados dentro do tecido urbano consolidado e que têm a possibilidade de se associarem a um logradouro.

Na consolidação de ruas, azinhagas e fecho de quarteirões, que têm uma parcela de terreno disponível para formarem logradouro;



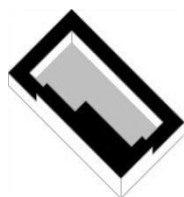
**Tp 3 – Habitação com logradouro e duas frentes de rua (principal e de serviço)**

Uso: Habitação em terrenos confinantes com o velho *arrabalde*, em novas urbanizações;

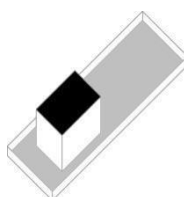


**Tp 4 – Habitação com logradouro lateral e tardoz**

Uso: Habitação em áreas do aglomerado onde a área de logradouro domina sobre a das construções (*Chabouco* e derivações, essencialmente);



**Tp 5 – Casa senhorial**



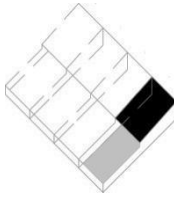
**Tp 6 – Habitação com logradouro frontal e tardoz**

Uso: Habitação em áreas de consolidação do aglomerado onde domina uma tipologia semelhante (Estrada Nacional 118 e Bairro Novo);



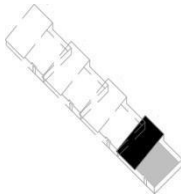
**Q 1** – Quarteirão compacto com logradouro interior acessível

Uso: Habitação, comércio e serviços em áreas de consolidação do tecido urbano, junto ao novo Parque Urbano;



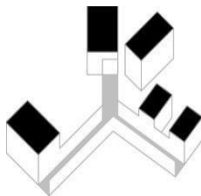
**P 1** – Equipamento Urbano com frente recuada e pátio murado sobre a rua

Uso: Garagens/Arrecadações/Palheiros;



**P 2** – Equipamento Urbano com frente de rua e pátio lateral murado

Uso: Garagens/Arrecadações/Palheiros;



**Tp7 ou P 3** – Pátio Agrícola com rua de serviço

Uso: Habitação de custos controlados

## **(2.ª FASE DO TRABALHO)**

### **II CAPÍTULO – ENQUADRAMENTO FILOSÓFICO (intervenções de reabilitação, critérios e entendimento atual)**

Este capítulo, além de mais técnico, estabelece a ponte entre a análise desenvolvida anteriormente e uma área mais vocacionada para as intervenções no património construído, adquirindo um carácter mais operativo.

Contudo, a abordagem é ainda vocacionada para o esclarecimento e aconselhamento, realçando-se, no contexto que tem vindo a ser exposto, diversos aspetos que estão em conformidade com as preocupações expressas, evitando incorrer em desfigurações das características enunciadas ou noutro tipo de incompatibilidades técnico-construtivas.

Assim, como primeiro objetivo deste capítulo, destaca-se a reflexão sobre disposições regulamentares decorrentes das características tipológicas inventariadas, enquadradas noutras realidades morfológicas presentes na região. Para atingir este fim, confrontamo-nos com a inevitabilidade de, previamente, abordar questões conceptuais; paradigmas que motivaram o desenvolvimento das intervenções de reabilitação; evolução das ideias de conservação e progressiva afinação dos conceitos atuais que norteiam este campo de atividade, por serem imprescindíveis ao entendimento do despertar para uma nova perspetiva de intervenção na “cidade” existente, onde “conservação do património” e “reabilitação urbana” passam a ser sectores estratégicos.

#### **II.1. Identidade**

*“Atuando no espírito da Carta de Veneza, tendo em conta as recomendações internacionais, e motivados pelo processo da unificação europeia, na entrada do novo milénio, estamos conscientes de viver um tempo no qual as identidades, num contexto cada vez mais amplo, se personalizam e tornam mais diversificadas.*

*A Europa atual caracteriza-se pela diversidade cultural e assim, pela pluralidade de valores fundamentais relacionados com os bens móveis, imóveis e com o património intelectual, com os diferentes significados que lhe estão associados e também, consequentemente, por conflitos de interesse. Isto obriga a que todos os que são responsáveis pela salvaguarda do património cultural prestem, cada vez mais, atenção aos problemas e às alternativas possíveis para conseguir estes objetivos.*

*Cada comunidade, tendo em conta a sua memória coletiva e consciente do seu passado, é responsável pela identificação e pela gestão do seu património. Os elementos individuais deste património são portadores de muitos valores que podem mudar com o tempo. Esta variação de valores específicos nos elementos define a particularidade de cada património. Em virtude deste processo de mudança, cada comunidade desenvolve uma consciência e um conhecimento da necessidade de cuidar dos valores próprios do seu património.*

*Este património não pode ser definido de um modo unívoco e estável. Apenas se pode indicar a direção pela qual possa ser identificado. A pluralidade social implica uma grande diversidade nos conceitos de património concebidos por toda a comunidade; ao mesmo tempo, os instrumentos e métodos desenvolvidos para uma correta preservação devem ser adequados à atual situação de mudança, sujeita a um processo de evolução contínuo. O contexto particular de escolha destes valores requer a preparação de um projeto de conservação, através de uma série de decisões de escolha crítica. Tudo isto se materializa num projeto de restauro de acordo com critérios técnicos e organizativos.”*

*CARTA DE CRACÓVIA 2000, Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído (Preâmbulo)  
Elísio Summavielle e José Manuel da Silva Passos (tradutores da versão oficial castelhana)*

Estabelecendo um paralelo com o caso Português, seguem-se algumas fotografias que aludem a tradições que ainda hoje se mantêm e que marcam a identidade e a economia local de duas das vilas do Alto Alentejo: Castelo de Vide [Carnaval trapalhão<sup>24</sup> e Páscoa<sup>25</sup> (Figura 153)] e Nisa [Artesanato<sup>26</sup> antes associado à produção do enxoval (Figura 154)].

---

<sup>24</sup> “Carnaval Trapalhão” identificado por “Entrudo Trapalhão” surge da espontaneidade popular criando figuras disformes, permitindo devido ao anonimato que as pessoas se metessem com os rapazes e raparigas tornando-se mais ousadas. Basicamente os castelo-videnses procuravam os trapos mais velhos e mais ridículos, inventavam corcundas e barrigas proeminentes utilizando bocados de cortiça, colocavam rendas a cobrir o rosto e desfilavam pelas ruas.

<sup>25</sup> A Páscoa em Castelo de Vide conjuga celebrações sagradas e rituais pagãos. O Sábado de Aleluia ainda traz ao adro da Matriz alguns ovinos para receberem a bênção do Pároco antes da imolação. À noite, após a vigília pascal os fiéis saem da igreja juntando-se à multidão que festeja a Aleluia com milhares de chocalhos a badalar. No Domingo tem lugar a procissão dos estandartes das corporações, dos ofícios, das coletividades, etc., convocada pela Câmara. Julga-se que estas tradições, incluindo a gastronomia associada às celebrações, têm origem judaicas.

<sup>26</sup> O que diferencia os bordados de Nisa são os materiais empregues e a criatividade das bordadeiras. No caso particular dos alinhavados, o crivo utilizado é enrolado diferenciando-o por exemplo do de Guimarães. Os bordados associam-se à produção do enxoval (peça fundamental para cada noiva). Esta vendia todo o seu espólio, acumulado desde os 6 ou 7 anos, no dia do casamento e o dinheiro obtido servia para comprar casa ou um terreno que pudesse cultivar. Quanto às peças em barro, o que diferencia o trabalho de Nisa é a decoração. Ao lado do oleiro surge a pedradeira que transforma uma peça tosca numa peça com desenhos feitos de forma rápida e sábia, incrustados com pequenas pedrinhas de quartzo branco que acabam por bordar a peça. A loiça servia para transportar e armazenar a água, sendo a fonte o local mais utilizado pelas mulheres. A maioria das pessoas transportava a água em peças mais baratas (sem qualquer decoração) e só depois a água era armazenada em potes ou asados decorados, que enfeitavam a casa e faziam parte do dote do casamento.

Fonte: Augusto Rainho



a) Carnaval Trapalhão



b) Benção dos borregos na Páscoa

**Figura 153 - Exemplo de identidade local - Castelo de Vide**

Fonte: Autor anónimo



a) A bordar alinhavados



b) Grupo de bordadeiras



c) Pote (asado) pedrado

**Figura 154 - Exemplo de identidade local - Nisa**

*“As vilas e aldeias históricas da Europa devem ser consideradas pérolas do património cultural europeu. Cada vila ou aldeia testemunha uma evolução e uma história únicas, que se refletem no seu património construído, arquitetónico e urbano, e nas paisagens criadas pela natureza ou pelo Homem nas quais o património se insere.*

*Enquanto tal, as vilas e aldeias históricas constituem um importante repositório da memória da Europa e, logo, dos fundamentos do sentido de identidade para numerosos cidadãos e comunidades da Europa.*

*As vilas e aldeias históricas da Europa enfrentam grandes desafios e ameaças concretas visando a sua integridade. Estas ameaças emanam dos modernos desenvolvimentos económicos e sociais que se sucedem sem parar e com grande rapidez. Estes desenvolvimentos colocam as vilas e cidades numa posição de extrema vulnerabilidade.*

*Por outro lado, o recente tremor de terra que atingiu L'Aquila e a região de Abruzzo, no dia 6 de Abril de 2009, recorda-nos até que ponto as vilas e aldeias históricas podem ser devastadas quando sujeitas à ação das forças da natureza ou dos desastres naturais.*

*A fim de salvaguardar, séria e eficazmente, a integridade e a autenticidade dos centros históricos habitados destas vilas e aldeias, e, por consequência, para valorizar a qualidade de vida das gerações presentes e futuras dos seus habitantes e, desse modo, o conjunto da população, as autoridades públicas devem agir a todos os níveis – europeu, nacional, regional e local – para pôr em prática iniciativas políticas responsáveis e duráveis de proteção. Para*



assegurar esta proteção, as comunidades locais devem ser plenamente mobilizadas e os agentes da sociedade civil devem aumentar a sua pressão. É igualmente necessário sublinhar que o grande e complexo tecido de vilas e aldeias históricas, espalhadas através do território vasto e variado do continente europeu, constituem a textura essencial e a estrutura de base da própria paisagem europeia. É vital que esse tecido, bem como as suas componentes individuais, seja protegido e sustentado para ajudar a prosperar.

Tendo em conta estes considerandos, os participantes no Fórum Europa Nostra sobre a salvaguarda das vilas e aldeias históricas da Europa, afirmam o seguinte:

A proteção da paisagem deve ser promovida em respeito de regras e metodologias apropriadas – criando zonas de paisagem – que governam a planificação rural e urbana, assim como o funcionamento das organizações a elas respeitantes. Em Itália, por exemplo, estas regras e metodologias são incorporadas na nova Lei do Património Cultural e da Paisagem, recentemente adaptada. Tais leis devem ser respeitadas pelos governos nacionais e regionais, com minúcia e grande cuidado, e devem incluir calendários realistas e aplicáveis. A introdução das regras para a planificação e a repartição das zonas rurais e urbanas deve ter como principal objetivo assegurar a proteção da paisagem rural, com as suas culturas tradicionais, os seus métodos de trabalho e as suas técnicas de divisão da terra. Estas regras devem, também, ter em conta o facto da paisagem rural estar hoje fortemente ameaçada pela agudização de uma expansão urbana rápida e irreversível. Estas regras de proteção devem ser conformes com a Convenção Europeia da Paisagem do Conselho da Europa.

O restauro e a revitalização das aldeias históricas, incluindo as mais pequenas, devem ser executados em conformidade com métodos e investigações históricos, antropológicos e tipológicos, suficientemente minuciosos e precisos. Por outro lado, estes trabalhos devem respeitar plenamente os princípios de conservação e de renovação urbana, encorajando a reutilização e a adaptação de estruturas e espaços existentes como alternativa eficaz a novas expansões urbanas que tendem a esgotar o solo e os recursos territoriais não renováveis.

Antes de iniciar uma intervenção de restauro ou de regeneração, devem levar-se a cabo avaliações rigorosas no que concerne à qualidade do projeto e ao seu impacto potencial sobre o tecido histórico da vila ou aldeia em causa, assim como sobre o espaço e a paisagem envolventes. Durante a realização da intervenção, devem assegurar-se um controlo e uma supervisão rigorosos, e deve levar-se a cabo, depois, uma avaliação para obter um retorno e sugestões para desejáveis melhorias.

Estes critérios devem ser respeitados de maneira urgente no decurso da reconstrução e reparação das aldeias atingidas pelo recente tremor de terra em Abruzzo, em Itália. É crucial que se proceda a uma reabilitação e uma revitalização imediatas e precisas do centro urbano de L'Aquila e do seu excecional recinto monumental, mas, também, das outras vilas e aldeias históricas vizinhas, menos conhecidas, que foram danificadas por este mesmo tremor de terra.

É essencial envolver a geração jovem através de múltiplos projetos educativos e formativos, quer dentro, quer fora das escolas. Tal contribuirá para uma mais forte tomada de consciência

*das responsabilidades cívicas e, também, da beleza e do valor das paisagens que envolvem as nossas vilas e aldeias históricas.*

*Deve ser feito um apelo às universidades para que possam desempenhar o seu papel essencial de oferecer formação profissional e de criar programas educativos no sector da proteção e da valorização do património cultural, simultaneamente para o património rural e o urbano, quer construído, quer natural.*

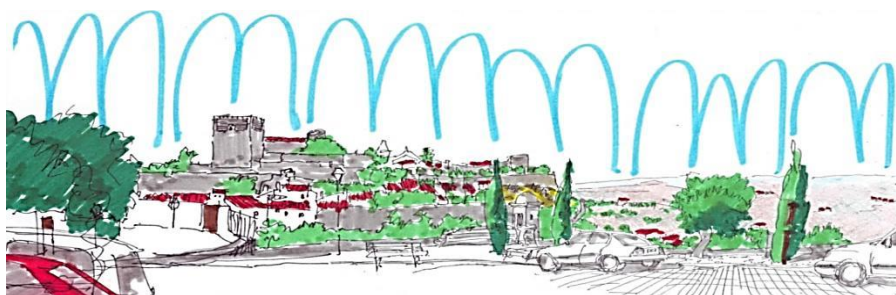
*Num momento de renovação e de eleições para o Parlamento Europeu, os participantes do Fórum Europa Nostra de Taormina apelam para que as Instituições da União Europeia assumam as suas responsabilidades e empreendam ações urgentes e eficazes, incluindo no plano financeiro (através dos fundos estruturais e de outros fundos comunitários), para assegurar a salvaguarda das vilas e aldeias históricas da Europa e das suas paisagens envolventes”.*

*Declaração de Taormina, Salvemos a memória e a identidade da Europa*

*Adotada pelos participantes do FORUM EUROPA NOSTRA sobre “A salvaguarda das vilas e aldeias históricas da Europa e da sua paisagem envolvente”, organizada em cooperação com a ITÁLIA NOSTRA (Taormina, Sicília, 4 de Junho de 2009), tradução da versão francesa disponível em [www.europanostra.org](http://www.europanostra.org).<sup>27</sup>*

Sendo as vilas e aldeia históricas disseminadas pelo território Português parte integrante do contexto abordado, julga-se oportuno começar a concentrar a atenção na região estudada, razão porque se seguem duas ilustrações que retratam as vilas de Castelo de Vide e Nisa, correspondente a algumas das situações que irão servindo de suporte ao trabalho (Figura 155 e Figura 156).

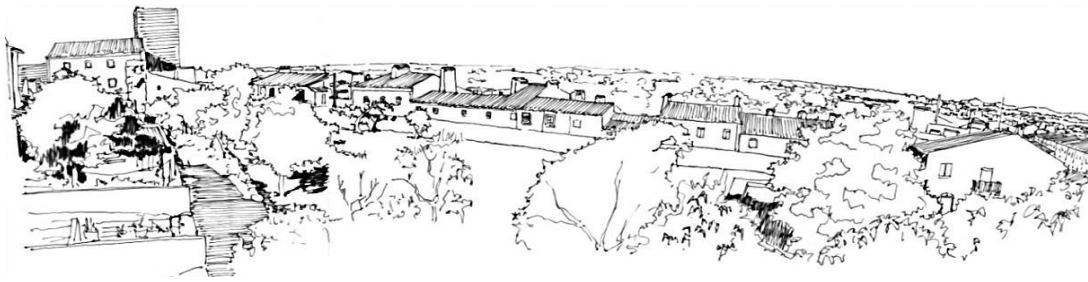
Fonte: Elaboração Própria



**Figura 155 - Castelo de Vide (Praça Alta)**

<sup>27</sup> Revista Pedra & Cal (Ano XI – n.º 44 Outubro/Novembro/Dezembro 2009) (pág. 34). Lisboa: GECORPA – Grémio das Empresas de Conservação e Restauro do Património Arquitetónico.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 156 - Nisa (vista geral)**

Sobre a importância atual do conceito “Identidade” as duas transcrições presentes na epígrafe anterior são bastante elucidativas, vale talvez a pena citar ainda um outro texto que clarifica a posição oficial portuguesa sobre o assunto através da extinta DGEMN<sup>28</sup> num artigo da autoria de Elísio Summavielle “...A década de 90 do século XX marca um novo ciclo na vida da DGEMN, sempre atenta à evolução concetual e ao desenvolvimento tecnológico e científico. As rápidas e profundas mudanças que o mundo sofreu na viragem do milénio sentiram-se igualmente na forma, nos objetivos e nos métodos de abordagem à temática do património, cujo conceito se alargou como nunca antes acontecera, obrigando - nos necessariamente a rever e a atualizar a nossa missão e o nosso desempenho, enquanto agentes do serviço público no terreno. E para que tal acontecesse, foi e é da maior relevância o facto de que 75 anos de permanência nos tenham permitido, com maior saber acumulado e, por isso mesmo, com menor resistência à mudança, antecipar questões e dar o salto qualitativo desejável, ao encontro dos complexos desafios da contemporaneidade.

Tais desafios implicam, antes de mais, fazer face e encontrar respostas a uma cada vez maior sensibilidade e atenção da população (e da opinião pública) para com as questões do património edificado. Num processo globalizante, da unificação europeia, vão emergindo de modo crescente as identidades culturais, cada vez mais personalizadas e diversificadas. Modos de fazer, modos de construir formas diferentes de interação com a natureza, são sinais de identidade e distinção que importa conhecer e salvaguardar enquanto valores culturais intrínsecos de um povo. Em 1993, na revisão da Lei Orgânica da DGEMN ficou consagrado, enquanto objeto da nossa atenção, o “património arquitetónico” entendido como tal, para além do conceito tradicional subjacente ao “classificado”, característico das décadas anteriores do passado século. Identificar esse património foi então considerado prioritário, por forma a obter a melhor e mais consistente resposta às questões de salvaguarda e valorização. Assim, na referida Lei Orgânica de 1993, ficou formalmente consagrado o serviço de inventário, cuja ação iniciada em 1990 se revelou imprescindível ao bom desempenho das intervenções projetadas e realizadas pelas diferentes Direções Regionais. O Inventário do Património Arquitetónico (IPA), designação simplificada do

<sup>28</sup> Ver Lista de Abreviaturas, Siglas e Símbolos – p. XII

Sistema de Informação Técnica e Científica para o Património, hoje um referencial público da maior importância para o país (Figura 157).

Fonte: DGEMN – Inventário/Carta de Risco



**Figura 157 - Castelo de Vide (Alçados de conjunto - Praça D. Pedro V)**

O contínuo e aprofundado conhecimento da realidade das construções eruditas e vernaculares, do investimento em ações de investigação aplicada, o cruzar das diversas informações provenientes de áreas disciplinares que até então pouco dialogavam, levou-nos à adoção de equipas pluridisciplinares, em projeto e em obra, e de acordo com o programa estabelecido com as respetivas Direções Regionais. Graças a essa ação pudemos, nos últimos anos, garantir a perenidade de valores culturais e artísticos do edificado, os quais, sem a atenção requerida, correriam o risco certo de desaparecer, e com eles um enorme manancial de informação desconhecida até ao momento e da sua importância para a investigação.

Chegámos, pelo espelho do nosso próprio percurso, ao documento que por certo marcará o reconhecimento e a orientação futura das ações de salvaguarda e valorização - a Carta de Cracóvia 2000. Ao longo de três anos de troca de informação, opinião e discussão, um conjunto de personalidades representativas de diversos países e instituições europeias, preparou e elaborou uma nova carta de princípios para a conservação e restauro do património construído, a Carta de Cracóvia 2000. Mais uma vez, e à semelhança do que havia sucedido em Veneza em 1964 (Carta de Veneza), a DGEMN esteve presente. Na verdade, o pensamento europeu desta área sentiu, na viragem do milénio, a necessidade de reformular princípios e práticas que o decurso dos anos forçosamente desgastara, e que em certos casos se tornavam obsoletos quer do ponto de vista operativo, quer, e consequentemente, do ponto de vista político.

A revolução da comunicação e da informação, a globalização, a unificação europeia, provocaram profundas mudanças na forma de abordar o património construído. A emergência das microculturas regionais e locais tornou-se um facto ineludível, e hoje é já senso comum para os

teorizadores, o facto de que o "desenvolvimento sustentado" que desejamos para o futuro, passa obrigatoriamente pela redobrada atenção às questões do ordenamento e do património.

Este entendido como recurso necessário a uma correta gestão do processo de mudança, transformação e desenvolvimento (item n.º 11 - Cracóvia 2000).

Pelo conteúdo programático contido nos itens de Cracóvia 2000 (o não classificado, a identificação, o projeto de conservação, a pluridisciplinaridade das equipas, a investigação aplicada, a formação e educação...), e também por todo o percurso seguido pela DGEMN desde a última década, podemos afirmar, sem correr o risco de pecar por imodéstia, que, ao contrário de muitos, para quem Cracóvia 2000 será um ponto de chegada, para nós é por certo um ponto de partida. Nunca substituirá a necessária inquietação, a busca de novas soluções, o inconformismo imprescindível à emergência do futuro. Esse sim, o verdadeiro desafio que não depende só de nós...<sup>29</sup>

### **II.1.1. Carácter, autenticidade e integridade**

Apreendida a noção de "Identidade" e entendidas as razões que conduziram a uma crescente valorização deste conceito é altura de centrar a atenção no "Carácter, Autenticidade e Integridade".

Afinal como é que estes critérios se transformaram em valores indiscutíveis a salvaguardar, suportados por princípios afetos à conservação do património construído que norteiam as intervenções incutindo a prudência e contenção necessárias para os não lesar o que, consequentemente, leva à regulamentação das operações no património imóvel, sem ignorar as especificidades de cada região?

A resposta a esta questão, como se tem vindo a perceber ao longo do trabalho, assenta na perceção de que há um pensamento europeu nesta área, consolidado ao longo do tempo, que se traduz num conhecimento em constante evolução, baseado em correntes ideológicas por vezes contraditórias que, no passado, geraram polémicas acesas, mas que, na sequência de uma reflexão permanente e alargada, focada na análise crítica dos resultados de múltiplas intervenções realizadas pelo mundo e numa maior especialização e aprofundamento de cada área do saber, tem vindo a convergir num conjunto de princípios metodológicos, hoje praticamente aceites unanimemente, que elegem a conservação e restauro como fim, acabando por determinar um conhecimento

---

<sup>29</sup> Summavielle, E. (2004). *75 DGEMN Conhecer Inovar Conservar Informar* (Cracóvia 2000, pp. 199 e 200) Lisboa: Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais.

técnico-científico com um longo historial que, sobretudo no século passado, sofreu uma grande evolução.

Naturalmente trata-se de um desenvolvimento que reflete as transformações que assistem igualmente a outras áreas do conhecimento que se cruzam com esta matéria. Constatar-se-á que é precisamente este facto, assente no contributo de várias disciplinas envolvidas que, devido à complexidade dos problemas suscitados, têm vindo a aumentar e que enriquecem este universo, assegurando-lhe uma maior coesão com o passar do tempo.

Sendo assim, é admissível haver consensualidade sobre os postulados que se seguem, pois realçam a vertente interdisciplinar presente neste universo e justificam a sua necessidade. Esta convicção sai reforçada quando citamos alguns dos princípios presentes num dos documentos internacionais sobre a temática da conservação e restauro do Património ainda relativamente recente:

“1. O património arquitetónico, urbano e paisagístico, assim como os elementos que o compõem, é o resultado de uma identificação com vários momentos associados à história e aos seus contextos socioculturais. A conservação deste património é o nosso objetivo. A conservação pode ser realizada mediante diferentes tipos de intervenções, tais como o controlo do meio ambiental, a manutenção, a reparação, a renovação e a reabilitação. Qualquer intervenção implica decisões, escolhas e responsabilidades relacionadas com o património, entendido no seu todo, mesmo com aqueles elementos que hoje não têm um significado específico, mas poderão tê-lo no futuro.

2. A manutenção e a reparação são uma parte fundamental do processo de conservação do património. Estas ações têm que ser organizadas através de uma investigação sistemática, inspeção, controlo, acompanhamento e provas. Há que informar, prever a possível degradação, e tomar as medidas preventivas adequadas.

3. A conservação do património edificado é feita segundo o projeto de restauro, que inclui a estratégia para a sua conservação a longo prazo. Este “projeto de restauro” deverá basear-se numa gama de opções técnicas apropriadas e preparadas segundo um processo cognitivo que integre a recolha de informação e o conhecimento profundo do imóvel e/ou da sua localização. Este processo inclui o estudo estrutural, análises gráficas, de volumetria, e a identificação do significado histórico, artístico e sociocultural. No projeto de restauro devem participar todas as disciplinas pertinentes, e a coordenação deverá ser levada a cabo por uma pessoa qualificada e bem formada em conservação e restauro.”<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> CARTA DE CRACÓVIA 2000, Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído (Objetivos e Métodos n.º 1, 2 e 3)

Elísio Summavielle e José Manuel da Silva Passos (tradutores da versão oficial castelhana).

Este conhecimento técnico-científico e sobretudo a forma como recentemente tem evoluído é indissociável de todas as transformações que, no mundo contemporâneo, têm vindo a acontecer em áreas como:

- Conservação e restauro do património móvel e de todos os elementos que integram a decoração arquitetónica, incluindo escultura, pintura ou ornamentação e elementos artísticos presentes nas urbes, cuja filosofia de intervenção se concentra na conservação, regendo-se pelos mesmos princípios que regram as intervenções nos edifícios antigos e a que a química, a bioquímica e a biologia vêm acrescentar uma mais-valia permitindo agir de forma não traumática sobre a “saúde” dos monumentos. A afirmação desta área acontece sobretudo a partir do momento em que se dá “...como certo o princípio de conservação dos antigos acrescentos aos monumentos e aos bairros históricos, bem como da técnica do *diradamento*<sup>31</sup> de Giovannoni<sup>32</sup>, que encontra hoje em dia um auxiliar precioso nos estudos de morfologia urbana.”<sup>33</sup>;

- Museologia, sobretudo depois de se ultrapassar a fase em que os museus assumem a dimensão de mero repositório de um património delapidado e descontextualizado (avidamente cobiçado e transacionado por colecionadores ou resultado da afirmação da superioridade dos vencedores que perante o mundo exibem os seus troféus) e se passa a valorizar a “relação com o lugar” e a assumir um papel pedagógico através dos seus serviços educativos que contribuem para o enriquecimento do conhecimento das comunidades;

- Arqueologia, quando se passa a considerar que “Qualquer intervenção que afete o património arqueológico, devido à sua vulnerabilidade, deve estar estritamente relacionada com a sua envolvente, território e paisagem. Os aspetos destrutivos da escavação devem reduzir-se tanto quanto seja possível. Em cada escavação, o trabalho arqueológico deve ser totalmente documentado. Como no resto dos casos, os trabalhos de conservação de achados arqueológicos devem basear-se no princípio da intervenção mínima. Estes devem ser realizados por

---

<sup>31</sup> Segundo Françoise Choay na “Alegoria do Património, pp. 211 e 212” este termo designa “operações que servem para eliminar todas as construções parasitas, acidentais, supérfluas: «A reabilitação dos bairros antigos obtém-se, sobretudo, mais a partir do interior do que do exterior das ilhotas, em especial ao restabelecer casas e ilhotas em condições tão próximas das condições originais quanto possível, já que a habitação tem a sua ordem, a sua lógica, a sua higiene e a sua dignidade próprias»” (*Vecchie Città*, p. 252). Giovanni reabilita em 1936 Bérgamo, no Norte de Itália, concebendo “a ligação da parte nova com o centro, na zona antiga, prometida ao desenvolvimento industrial e desembaraçou-a das suas verrugas. Em prol da qualidade de vida dos seus habitantes, fê-la renascer na glória das suas praças e dos seus monumentos públicos, na complexidade sinuosa das suas ruas e das suas passagens, que penetram até ao coração secreto das ilhotas, na continuidade cerrada, contrastante e alegre das suas habitações modestas e dos seus palácios.”

<sup>32</sup> G. Giovanni (1873 - 1943) que segundo refere Françoise Choay na “Alegoria do Património pp. 207 e 208” desenvolveu uma obra teórica e prática onde pela primeira vez surge o termo de “património urbano” associado a uma doutrina original de urbanização, concedendo simultaneamente um valor de utilização e um valor museológico aos conjuntos urbanos antigos, ao integrá-los numa conceção geral da organização territorial. O urbanismo deixa de se aplicar a entidades urbanas circunscritas no espaço para se tornar territorial, defendendo que qualquer fragmento urbano antigo deve ser integrado num plano de ordenamento local, regional e territorial.

<sup>33</sup> Choay Françoise (2008). *Alegoria do Património*. (2.ª ed.) Coimbra: Edições 70.



profissionais, e a metodologia e técnicas usadas devem ser estritamente controladas. Na proteção e preservação pública dos locais arqueológicos deve ser promovido o uso de modernas tecnologias, bancos de dados, sistemas de informação e de representação virtuais.”<sup>34</sup> Para além desta relação óbvia com a ecologia existem ainda outras vertentes, por exemplo a arqueologia aquática, industrial e a arqueologia urbana que é um fator decisivo na compreensão da evolução das estruturas urbanas e dos próprios imóveis;

- Ecologia e arquitetura paisagista, quando se pensa que “As paisagens como património cultural são o resultado e o reflexo de uma interação prolongada nas diferentes sociedades entre o homem, a natureza e o meio ambiente físico. São o testemunho da relação do desenvolvimento de comunidades, indivíduos e o seu meio ambiente. Neste contexto, a sua conservação, preservação e desenvolvimento centram-se nos aspetos humanos e naturais, integrando valores materiais e intangíveis. É importante compreender e respeitar o carácter das paisagens, e aplicar as leis e normas adequadas para harmonizar a funcionalidade territorial com os valores essenciais. Em muitas sociedades, as paisagens estão relacionadas e historicamente influenciadas pelos territórios urbanos que lhes estão próximos.

A integração de paisagens com valores culturais, o desenvolvimento sustentável de regiões e localidades com atividades ecológicas, assim como o meio ambiente natural, requerem a consciência e o entendimento das relações no tempo. Isto implica estabelecer vínculos com o meio ambiente construído da metrópole, da cidade e do município.

A conservação integrada de paisagens arqueológicas e estáticas, face ao desenvolvimento de paisagens muito dinâmicas, implica a consideração de valores sociais, culturais e estéticos.”<sup>35</sup>

- História, incluindo a história da arte e do urbanismo como suportes fundamentais do conhecimento nestas áreas. Por exemplo, na vertente urbana, o seu contributo é imprescindível para a compreensão das várias etapas da evolução da cidade;

- Etnologia rural e urbana, a história das técnicas e a arqueologia medieval, são disciplinas que se impõem com a expansão tipológica do património histórico ao abranger o mundo dos edifícios modestos dispersos no campo ou inseridos em conjuntos urbanos;

- Disciplinas várias que correspondem ou não a ramificações da engenharia (geologia, química, física, mecânica, materiais, etc.) e que, de alguma forma e em momentos precisos, podem interferir com qualquer intervenção, seja construção de raiz ou reabilitação. Reportando-nos à reabilitação, o seu contributo alterna-se entre a caracterização estrutural e dos materiais e a inventariação de anomalias

---

<sup>34</sup> CARTA DE CRACÓVIA 2000, Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído (Objetivos e Métodos n.º 5)

Elísio Summavielle e José Manuel da Silva Passos (tradutores da versão oficial castelhana).

<sup>35</sup> CARTA DE CRACÓVIA 2000, Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído, (Objetivos e Métodos n.º 9)

Elísio Summavielle e José Manuel da Silva Passos (tradutores da versão oficial castelhana).

(análise/diagnóstico) - que incidem diretamente no edifício ou na sua envolvente, afetando materiais com função estrutural ou não, e até mesmo elementos decorativos – até à preconização de soluções empregues nas ações de reabilitação como medidas corretivas.

Haverá ainda mais áreas, porventura esquecidas, que serão tão imprescindíveis quanto as referidas, com contributos essenciais para o sucesso da intervenção global, que deriva de cada situação ser um caso específico e, como tal, é ela que dita as necessidades implícitas. É por isso que as intervenções na área do património construído devem socorrer-se de uma prática interdisciplinar.

- O Planeamento urbano ainda por referir, e que, naturalmente, também sofreu evoluções que refletem o espírito de cada época e que, presentemente em função dos prejuízos que as teorias desenvolvimentistas do passado acarretaram ao contribuírem em larga escala para um crescente esgotamento dos recursos naturais e que agora, não só devido à perceção dos prejuízos causados mas também como consequência da crise económica que mundialmente se instalou, recentrou a sua visão na reabilitação, reciclagem e reutilização apostando num desenvolvimento sustentado e humanizado, o que, necessariamente, obrigou a olhar as estruturas urbanas como um “todo” assumindo que a reabilitação cobre todas as construções erigidas, pelo menos, até há trinta anos atrás. É assim que simultaneamente se passa a focar o universo da construção tradicional e o da construção em betão armado (nuns casos porque se começa a esgotar o tempo de vida útil associado ao sistema construtivo – caso dos edifícios construídos nos anos 30/40 do séc. XX – e noutros casos por deficiências nítidas de construção e projeto que originaram edifícios incapazes de satisfazerem plenamente questões relacionadas com a qualidade do ar, com o ambiente térmico e acústico, afetando as suas condições de habitabilidade e salubridade o que não deixa de ser paradoxal, se considerarmos que a construção nova sempre foi entendida como o modelo a seguir, por surgir na sequência dos regulamentos mais modernos atentos a esta matéria).

Naturalmente a impreparação dos técnicos e da construção civil em geral, a que se aludiu, também afetou a reabilitação, logo à partida, porque contribuiu para a rejeição desta prática ao ajudar a consolidar na opinião pública um conjunto variado de preconceitos que conduziram à ideia de que na construção corrente, “velho é sinónimo de mau”, quando curiosamente não há até hoje materiais tão duráveis quanto os tradicionais, razão porque ainda temos registos construídos de tempos imemoriais, mesmo que em mau estado por falta de manutenção. Não esqueçamos que em dado momento, sucedem-se décadas em que as nossas universidades passaram a vocacionar a formação dos engenheiros para o betão armado, rejeitando por completo o anterior

sistema construtivo que conjuga pisos e coberturas em madeira com paredes autoportantes; acontecendo o mesmo quanto aos arquitetos, cuja formação se passa a pautar pela insensibilidade face à reabilitação e pela incapacidade de valorizar a construção tradicional. Atente-se, por exemplo, na afirmação que se segue para perceber as perspetivas incutidas pelas Entidades responsáveis pela formação destes técnicos “Há uma certa visão de muitos arquitetos em relação às obras de reabilitação, segundo a qual estas não permitem um uso pleno da criatividade por parte do autor. Ora, isto não é verdade. O que não falta são casos de reabilitações em que a criatividade está presente, muitas vezes de um modo notável.”<sup>36</sup>

Claramente há também uma certa tendência para entender que o que é novo é que é bom e, portanto, não admira que haja uma forte adesão há novidade rejeitando-se com grande facilidade conhecimentos ancestrais, baseados na experiência e com eficácia comprovada, sobretudo quando não se punha a hipótese de poder haver incompatibilidades entre realidades técnico-construtivas diferentes, donde se conclui que esta postura também não é alheia à situação a que chegámos e que envolve também os técnicos de construção civil que, em muitos casos, têm pouca formação profissional.

Recuando um pouco no texto e incidindo na interdisciplinaridade que hoje envolve as operações de reabilitação e na transformação progressiva que consolidou esta nova tendência, é óbvio que isto se passa porque no cerne destas áreas estão as alterações que progressivamente têm vindo a definir uma nova forma de “olhar e entender o Património”, que é cada vez mais abrangente e menos espartilhada por ideias preconcebidas, permitindo reconhecer valor a elementos até então desprezados, dilatando no tempo a própria noção de Património ao deixar de ser uma conceção vinculada ao passado, quando se estenderam os inventários do património edificado à arquitetura moderna, chegando-se mesmo a classificar exemplos de referência incluídos nas intervenções atuais. Também aqui a influência dos prémios atribuídos à arquitetura moderna e ao mérito das carreiras dos próprios autores - refira-se por exemplo, em Portugal, o caso dos arquitetos Álvaro Siza Vieira e Eduardo Souto Moura galardoados com o conceituado prémio Pritzker<sup>37</sup> e o reconhecimento internacional da Escola de Arquitetura do Porto, e, por exemplo, o caso de Le Corbusier, no estrangeiro, com 11 obras classificadas e a Villa Savoye já com várias campanhas de restauro realizadas -

---

<sup>36</sup> Nuno Teotónio Pereira, “Arte & Construção”, 122, Fev. 2001, pp. 7, 8 e 10.

<sup>37</sup> Prémio internacional de arquitetura atribuído anualmente aos arquitetos, ainda vivos, que melhor cumpram os princípios enunciados por Vitruvius: solidez, beleza e funcionalidade.

Este prémio, reconhecido como sendo “o Nobel da arquitetura”, foi criado pela Fundação Hyatt em 1979 e gerido pela família Pritzker.

Siza Vieira foi premiado em 1979 e Souto Moura em 2011.

terão contribuído para esta dilatação do Património enquanto conceito, não restringido às obras do passado.

Quanto à conservação do património construído, parece hoje inquestionável que o facto de haver uma predisposição para aceitar que o conhecimento além de evolutivo reflete um processo dinâmico, tendente a atingir maior número de certezas, suportado por uma investigação cada vez mais exigente que reconhece a complexidade do objeto de estudo e o desconhecimento que ainda persiste face ao comportamento da construção tradicional, tem sido decisivo na procura das intervenções menos lesivas e economicamente mais favoráveis, o que favorece o progresso desta área.

Não há dúvida que, embora perante um mundo em aberto, há um caminho percorrido que permite retirar ilações e que no mínimo, tendo em conta os erros do passado, recomenda ponderação.

### **II.1.2. Conservação arquitetónica/critérios de intervenção**

Quando se alude a um conhecimento europeu centrado nesta área confrontamo-nos imediatamente com as Cartas Patrimoniais (Recomendações, Diretivas, Resoluções, Convenções) que são documentos escritos das instituições da área da conservação e preservação do património que traduzem os conceitos e políticas europeias que adotam métodos e ações convergentes para a preservação do património que, embora, sem função de legislar sobre este, criam condições para que os órgãos competentes o façam. No fundo definem os “modos de pensar e de fazer” nesta área. Estas Cartas Patrimoniais resultam sempre de um encontro técnico-científico da área, conferindo-lhes autoridade para referenciar conteúdos na preservação, reportando-se ao pensamento da época o que permite ter uma noção histórica da evolução do pensamento nesta área.

Sendo este um assunto que tem sido alvo de atenção de variados especialistas na matéria, optou-se por cruzar transcrições de excertos de alguns dos textos destes técnicos que nos pareceram esclarecedores, seguindo-se então um resumo sequencial das filosofias de intervenção que permite entender como chegámos às posições atuais:

“No que respeita ao domínio restrito da conservação do património arquitetónico, verificou-se, ao longo do século XX, uma notável evolução na postura teórica e institucional face às novas técnicas e materiais. A Carta de Atenas, de 1931<sup>38</sup>, começou por traduzir uma nítida predisposição

---

<sup>38</sup> Designada por Carta do Restauro para se distinguir da Carta de Atenas do Urbanismo, ligada à afirmação do Movimento Moderno.

para adotar um material novo à época, o betão armado: *“Les experts... approuvent l'emploi judicieux de toutes les ressources de la technique moderne et plus spécialement du ciment armé.”*

A Carta de Veneza, de 1964, moderou essa tendência, apesar de ter deixado o campo aberto para a utilização de novas tecnologias: *“Sempre que as técnicas tradicionais se revelem inadequadas, a consolidação de um monumento pode ser assegurada com o apoio de todas as técnicas modernas de conservação e de construção cuja eficácia tenha sido comprovada por dados científicos e garantida pela experiência.”*<sup>39</sup>

“Nas décadas de 70 e 80 do século XX, verificaram-se em Itália modificações fundamentais nas estratégias de planeamento urbano – dentro das suas diversas escalas e instrumentos de atuação -, enquadrando as ações de micro-planeamento da salvaguarda de tecidos históricos em instrumentos e práticas de intervenção mais global nas cidades. Verificou-se esta modificação sobretudo a partir do desenvolvimento das atuações orquestradas de planeamento urbano, que progressivamente se orientaram para os novos conceitos e estratégias da “requalificação urbana”. O documento estruturante desta nova política urbana foi a Lei 457 (de 5 de Agosto de 1978) estabelecendo as *Norme Generali per il Recupero del Patrimonio Edilizio ed Urbanistico*”<sup>40</sup>.

Cabe aqui realçar a importância da investigação disciplinar de base desenvolvida na Itália, sobretudo a partir dos finais dos anos 60 e durante toda a década de 70 do século XX<sup>41</sup>, num olhar que volta, pioneiramente, a centrar a sua atenção sobre o estudo da cidade existente, fornecendo grande parte dos instrumentos cognitivos e de dissecação analítica que hoje são utilizados. Neste contexto, regista-se o pioneirismo metodológico do estudo analítico da cidade de Bolonha desenvolvido por Carvellati e Scannavini.

Do ponto de vista das intervenções urbanas, os anos 80 do século XX permitiram em Itália recolher e avaliar os resultados práticos das intervenções lançadas na década anterior; como a vanguardista e muito conhecida experiência da cidade de Bolonha. Em Bolonha procurou-se travar os processos substitutivos e de expulsão dos residentes do (e no) interior da cidade histórica, criando condições para o alojamento a custos controlados de famílias de baixos recursos no

<sup>39</sup> Cóias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.ª ed., p. 230) Lisboa: ARGUMENTUM/GECoRPA.

<sup>40</sup> Alicerçando aquilo que se pode sintetizar como a ultrapassagem de um tempo e da sua cultura privilegiada de intervenção urbana - a expansão e a criação de “nova” cidade -, para uma outra forma de cultura dirigida para a melhoria global e completamento qualitativo da cidade existente. Convém esclarecer que raramente se utiliza, na Itália, os termos “renovação” ou “reabilitação urbana”, sendo muito mais comuns os termos “recupero” (ou “recupero edilizio”) e “requalificazione” ou (“requalificazione urbana”). Recupero é tomado como significante de um conjunto de operações e atividades com o objetivo de melhoria das condições físicas, estéticas, higiénicas e sanitárias do parque edificado. Envolve ações que vão da simples reparação ao restauro e até à eventual demolição e reconstrução. Estas operações incidem sobre a unidade edificada (podendo abranger, por vezes, todo um quarteirão). Em língua portuguesa a melhor tradução de “recupero” será reabilitação, no sentido que esta palavra toma de incorporar os conceitos de recuperação e beneficiação. “Riquilificazione”, por seu lado, significa um nível operacional bastante mais complexo (encontrando paralelo no termo requalificação, na sua transcrição literal para a nossa língua, que no entanto é pouco utilizado entre nós), implicando recuperar a qualidade ambiental e assegurar a vitalidade urbana, num olhar vasto que abrange desde o simples edifício até partes significativas do tecido urbano, geralmente afetados por degradação, e envolvendo ações diversas de conservação, recuperação e transformação, no sentido físico ou funcional.

<sup>41</sup> Por um notável grupo de investigadores, dos quais se destacam Aldo Rossi, Aymonino, Caniggia, Maffei, Grassi, Quaroni e Canella, intimamente ligados a instituições universitárias (sobretudo das cidades do Norte de Itália com realce para Milão e Veneza).

próprio centro urbano, controlando os processos de expansão da cidade para áreas limítrofes e combatendo a useira pressão especulativa, nomeadamente a partir da aplicação de uma política muito rigorosa quanto à gestão e controlo fundiário.

No entanto a implementação deste tipo de plano - muito dependente dum fortíssimo protagonismo político e público - traduziu-se em sérias dificuldades financeiras do município devido às elevadas exigências de financiamento a fundo perdido das operações, o que conduziu posteriormente a uma maior abertura quanto às formas de participação da iniciativa privada no processo de reabilitação urbana.

Ainda na mesma década, destacam-se outras intervenções de reabilitação urbana desenvolvidas dentro dos objetivos de planos reguladores, como as que ocorreram em Turim e Génova, e ações de âmbito e escala mais reduzidos, lançadas sobre comunidades de menor dimensão como Brescia ou Perugia.<sup>42</sup>

A *Carta Italiana del Restauro*, de 1972, limitou o uso de novos produtos, fazendo-o depender de ensaio prévio pelo *Istituto Central do Restauro Italiano*. Em 1987, a *Carta Italiana dela conservazione e del restauro degli oggetti d'arte e di cultura* colocou em evidência a importância da adoção de técnicas tradicionais.<sup>43</sup>

“Paulatinamente, na Europa da cultura das cidades, a reabilitação urbana afirmou-se como uma nova política de requalificação das urbes existentes onde se insere um conjunto de ações coerentes e orquestradas, destinadas a potenciar os valores socioeconómicos, ambientais e funcionais de determinadas áreas urbanas, e a, consequentemente, elevar de forma significativa a qualidade de vida das populações residentes. Esse conjunto de ações inclui medidas socioeconómicas e outras de melhoria das condições do parque edificado, com elevação dos níveis de conforto e habitabilidade, e a dotação dessas áreas com equipamentos comunitários, infraestruturas, instalações e espaços livres de uso público adequados. O vasto programa atrás expresso reúne-se no conceito, hoje pacífico e globalmente defendido, de “conservação integrada”, designada erroneamente no léxico português corrente como “reabilitação integrada”.

A origem desta nova abordagem surgiu em 1975, quando o Conselho da Europa lançou uma vasta orquestração elegendo esse ano como o *Ano Europeu do Património Arquitetónico*. No seguimento desta iniciativa. O Comité de Ministros do Conselho da Europa aprovou, em 26 de Setembro desse ano, a *Carta Europeia do Património Arquitetónico*, cujo conteúdo reverteu, pouco depois, para uma *Declaração* hoje vulgarmente conhecida como *Carta de Amsterdão* sobre a *Conservação Integrada* que integra entre vários aspetos: a ampliação do conceito de património arquitetónico «(...) o património europeu é formado, não só pelos nossos monumentos como também pelos conjuntos que constituem as nossas cidades antigas e as nossas povoações tradicionais no seu ambiente cultural ou construído (Princípio 1.º)» A Conservação Integrada que

<sup>42</sup> Paiva, J. V.; Aguiar J.; Pinho, A. (2006). *Guia técnico de reabilitação habitacional*. (1.ª ed., Vol. I, pp. 30, 31) Lisboa: Instituto Nacional de Habitação/Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

<sup>43</sup> Córias, V. (2007). *Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas*. (2.ª ed., p. 230) Lisboa: ARGUMENTUM/GECORPA.

se define como «(...) o resultado da ação conjunta das técnicas de restauro e de pesquisa de funções apropriadas [para a reutilização dos edifícios]. A evolução histórica conduziu os centros degradados das cidades (...) a converter-se em reservas de alojamentos baratos. O seu restauro deve ser levado a cabo dentro de um espírito de justiça social e não deve ser acompanhado do êxodo de todos os habitantes de modesta condição social. Assim, a conservação integrada deve constituir um dos preliminares das planificações urbanas e regionais. Convém realçar que esta conservação integrada não é exclusiva de toda a arquitetura contemporânea nos bairros antigos, mas esta deverá ter na maior conta o quadro [edificado] existente, respeitando as proporções, a forma e a disposição dos volumes assim como os materiais tradicionais. (Princípio 7.º)”<sup>44</sup>

“Na Carta Internacional para a Salvaguarda das Cidades Históricas (ICOMOS, adotada pela 8.ª assembleia-geral do ICOMOS em Washington, Outubro de 1987), é afirmado:

N.º 2. Os valores a preservar são o carácter histórico da cidade e o conjunto dos elementos materiais e espirituais que a sua imagem exprime, em particular... a forma e o aspeto dos edifícios (exterior e interior), tal como definidos pela sua estrutura, volume, estilo, escala, materiais, cor e decoração... Os atentados contra estes valores comprometem a autenticidade da cidade histórica.

Na Carta de Cracóvia 2000, salienta-se que:

N.º 8. As cidades históricas e os povoados no seu contexto territorial representam uma parte essencial do nosso património universal, e devem ser vistos como um todo com as estruturas, espaços e fatores humanos normalmente presentes no processo de contínua evolução e mudança. Isto implica com todos os sectores da população, e requer um processo de planificação integrado, baseado numa ampla gama de intervenções. A conservação no contexto urbano tanto pode ocupar-se de conjuntos de edifícios e espaços livres, que fazem parte de amplas áreas urbanas, como de pequenos núcleos rurais ou urbanos, com outros valores intangíveis. Neste contexto, a intervenção consiste em referir sempre a cidade no seu conjunto morfológico, funcional e estrutural, como parte do território, do meio ambiente e da paisagem envolvente. Os edifícios que constituem as zonas históricas podem não apresentar por si um valor arquitetónico especial, mas devem ser salvaguardados como elementos do conjunto, pela sua unidade orgânica, dimensões particulares e características técnicas, espaciais, decorativas e cromáticas, insubstituíveis na unidade orgânica da cidade.

O projeto de restauro de um povoado ou de uma cidade histórica deve antecipar a gestão da mudança, para além de verificar a sustentabilidade das opções selecionadas, conjugando as questões de património com os aspetos económicos e sociais. Independentemente de se obter o conhecimento da estrutura geral, exige-se a necessidade do estudo das forças e dos fatores de mudança, bem como das ferramentas necessárias para o processo de gestão. O projeto de restauro para áreas históricas contempla os edifícios da estrutura urbana na sua dupla função: a) os elementos que definem o espaço da cidade dentro da sua forma urbana e b) os valores espaciais internos que são uma parte essencial do edifício.

---

<sup>44</sup> Paiva, J. V.; Aguiar J.; Pinho, A. (2006). *Guia técnico de reabilitação habitacional*. (1.ª ed., Vol. I, pág. 19) Lisboa: Instituto Nacional de Habitação/Laboratório Nacional de Engenharia Civil.



(...)

No que respeita ao fator sísmico, interessa referir o que diz o Eurocódigo 8 (EC8). No seu Anexo F, “*Particular considerations for historical buildings and monuments*”, estabelece que as provisões referentes a edifícios correntes só são aplicáveis aos monumentos e edifícios históricos, se não produzirem efeitos negativos na sua salvaguarda, e que as técnicas de intervenção propostas para um monumento devem preencher os requisitos da salvaguarda, aplicando os seguintes critérios:

**Eficácia:** a intervenção deve ser eficaz, e a sua eficácia deve ser demonstrada por provas qualitativas e quantitativas.

**Compatibilidade:** A intervenção deve ser compatível com a estrutura original e os seus materiais, dos pontos de vista químico, mecânico, tecnológico e arquitetónico.

**Durabilidade:** A intervenção deve ser realizada usando materiais e técnicas cuja durabilidade seja comprovadamente comparável com a dos outros materiais do edifício. É aceitável uma intervenção menos durável, se se prevê uma substituição periódica.

**Reversibilidade:** A intervenção deve ser tão reversível quanto possível, para que possa ser removida, se uma decisão diferente for tomada no futuro.

A estes quatro critérios há que juntar o da:

**Eficiência:** A intervenção deve ser feita com o menor consumo possível de recursos, e, sempre que possível, com o menor custo.

A prioridade da salvaguarda da autenticidade do monumento sobre o respeito pelas prescrições regulamentares de segurança e conforto é, também, a linha preconizada pelo Conselho da Europa, quando estabelece que “As normas usuais de construção e de segurança dos edifícios não deverão aplicar-se de forma automática ao património arquitetónico. As medidas e as normas deverão ser postas em prática graças a regras de eficácia que resultem de uma escolha flexível e otimizada de medidas organizacionais, técnicas e estruturais” (ponto 11. do Anexo à Recomendação n.º R (93) 9: “Proteção do património arquitetónico contra as catástrofes naturais”).

A prioridade da salvaguarda da autenticidade do monumento sobre o respeito pelas prescrições regulamentares é, de resto, a linha seguida pela normativa italiana..., que distingue dois graus de intervenção em património arquitetónico:

. Intervenção de **melhoria** (“**miglioramento**”): execução de uma ou mais obras envolvendo apenas os elementos estruturais do edifício com o objetivo de conseguir um maior grau de segurança sem, no entanto, lhe modificar de maneira substancial o comportamento global.

. Intervenção de **adequação** (“**adeguamento**”): torna o edifício apto a resistir às ações sísmicas previstas na regulamentação.

De acordo com o princípio da intervenção mínima, consagrado nas recomendações do ICOMOS..., as intervenções nos edifícios antigos dos centros históricos devem cingir-se ao primeiro grau, isto é, devem manter o funcionamento estrutural original, podendo, se necessário, introduzir elementos de reforço que não o alterem e que possam ser removidos, sem danificar o edifício, se tal vier, no futuro, a tornar-se necessário.

As intervenções do segundo grau só são aceitáveis em edifícios que, embora antigos, não apresentem valor relevante enquanto património arquitetónico nem se encontrem incluídos em zonas classificadas como de interesse cultural. Mesmo nestes casos, uma intervenção pouco intrusiva, respeitadora dos critérios acima descritos, pode ser economicamente mais interessante do que uma intervenção “pesada”, baseada na utilização do betão amado ou do aço.

A especificidade das intervenções estruturais em edifícios antigos, do ponto de vista metodológico e tecnológico, e o poder discricionário de que goza o projetista exigem deste uma qualificação adequada (...)”<sup>45</sup>

“A Carta de Cracóvia, de 2000, manteve a posição adotada em 1987: “As técnicas de conservação ou proteção devem estar estritamente vinculadas à investigação científica pluridisciplinar sobre materiais e tecnologias usadas para a construção, reparação e/ou restauro do património edificado. A intervenção escolhida deve respeitar a função original e assegurar a compatibilidade com os materiais e estruturas existentes, assim como com os valores arquitetónicos. Qualquer material e tecnologia novos devem ser rigorosamente testados, comparados e adequados à necessidade real da conservação. Quando a aplicação *in situ* de novas tecnologias possa ser relevante para a manutenção do fabrico original, estas devem ser continuamente controladas tendo em conta os resultados obtidos, o seu comportamento posterior e a possibilidade de uma eventual reversibilidade.”<sup>46</sup>

Embora já referido vale a pena sublinhar que “Mais recentemente o Eurocódigo 8, a propósito da reabilitação sísmica de monumentos e edifícios históricos refere que: as técnicas de intervenção propostas para um monumento devem preencher os requisitos da salvaguarda e incluir critérios de *eficácia, compatibilidade, durabilidade e reversibilidade*.

Na prática, por razões de economia, o rigor com que estes princípios são aplicados tem frequentemente em atenção o grau de classificação do imóvel que constitui o objeto da intervenção. Por ordem decrescente de importância, são considerados os monumentos nacionais, os imóveis de interesse público, os de valor concelhio, os edifícios em vias de classificação e os edifícios antigos em geral (este critério economicista pode resultar atentatório da conservação do património por induzir a noção de que há património “de primeira” e património “de segunda”).

Por outro lado, no caso das construções antigas, a realização das intervenções de reabilitação pressupõe normalmente o recurso a produtos que devem satisfazer requisitos múltiplos e, frequentemente, contraditórios. Por isso, opções projetuais erradas conduzem a frequentes insucessos e, por vezes, a uma limitada durabilidade dos produtos utilizados nas intervenções.

---

<sup>45</sup> Córias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.ª ed., pp. 29, 30 e 31) Lisboa: ARGUMENTUM/GECO RPA.

<sup>46</sup> Córias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.ª ed., p. 230) Lisboa: ARGUMENTUM/GECO RPA.

Na preservação do património construído há que ter em conta a necessidade de compatibilidade entre os produtos utilizados e os materiais tradicionais que foram empregues na construção original ou nas sucessivas alterações nela introduzida ao longo do tempo.

No caso da conservação e restauro das construções e dos centros históricos que, mercê do seu valor histórico e artístico, são reconhecidos como bens culturais, os requisitos a que os produtos utilizados devem obedecer configuram um grau de exigência adicional, dado que se trata não apenas de prolongar a vida útil da construção, mas de assegurar a sua transmissão às futuras gerações, sem prejudicar a sua autenticidade e integridade.

Por todas estas razões, a especificação dos produtos mais adequados é uma condição essencial para que as intervenções de conservação ou reabilitação sejam bem-sucedidas. Para além de corretamente selecionado, o produto tem de ser bem aplicado. Em casos limite, os produtos utilizados nas intervenções referidas, que deveriam fazer parte da solução, podem chegar a constituir, eles próprios, a origem de novos problemas.

(...)

Importa salientar que a adoção de tecnologia e produtos não tradicionais deve ser sempre acompanhada de prudência e contenção. Existe uma certa tendência cultural segundo a qual as tecnologias mais avançadas são sempre superiores, esperando-se, portanto, dos profissionais que usem os métodos e os produtos mais avançados à sua disposição. Esta tendência é contrariada pelos defensores da “tecnologia apropriada”, que se pode definir como a ciência aplicada mais simples ou de nível tecnológico mais baixo capaz de cumprir adequadamente as tarefas necessárias. Os defensores do uso da tecnologia apropriada têm em conta que muitos dos chamados “avanços” são acompanhados de um nível mais elevado de efeitos indesejados. A título de exemplo, Poston refere os inconvenientes associados à utilização do aço de pré-esforço. A sua suscetibilidade à corrosão por picada<sup>47</sup> pode traduzir-se em restrições graves à durabilidade das obras, a longo prazo.”<sup>48</sup>

Quanto à conceção e projeto das intervenções de reabilitação estrutural poder-se-á referir que:

“A conceção estrutural pode ser definida como a arte do compromisso entre a segurança, a economia e a estética (a trilogia de Vitruvius<sup>49</sup> era “*Firmitas, Utilitas, Venustas*”), competindo ao projetista encontrar a melhor forma de gerir o “conflito”, ou seja, identificar e resolver os problemas de compatibilidade entre as várias exigências em jogo (Reis, A. E Camotim, D. – Estabilidade Estrutural. McGraw-Hill. Lisboa, Outubro 2000.). Esta definição é feita tendo em mente a conceção

<sup>47</sup> Corrosão por efeito da cloratação (picada do ferro por ação dos Cl<sup>-</sup>).

<sup>48</sup> Córias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.ª ed., pp. 231 e 232) Lisboa: ARGUMENTUM/GECO RPA.

<sup>49</sup> Arquiteto e engenheiro romano que deixou como legado a obra “*De Architectura*”.

Trata-se do único tratado europeu do período greco-romano que chegou aos nossos dias e que desde o Renascimento inspirou vários textos sobre hidráulica, engenharia, arquitetura e urbanismo. A trilogia de Vitruvius assenta em três princípios básicos a que uma construção deve obedecer: solidez, beleza e funcionalidade.

de uma construção nova, a partir do zero. Quando se trata de conceber uma intervenção de âmbito estrutural numa construção que possua valor enquanto património cultural, entra em jogo uma quarta exigência, que é a de respeitar os princípios da **teoria da conservação**.

Independentemente do valor patrimonial da construção em causa, a definição da estratégia de intervenção é um processo complexo, iterativo, que determina o grau de conhecimento que é necessário ter dessa construção e é determinado por ele. No caso mais frequente das construções recentes, ou de construções antigas sem grande valor enquanto património arquitetónico, esse processo é comandado não só por fatores inerentes à construção em si (estado em que se encontra, maior ou menor facilidade com que ela se poderá adaptar às novas condições, encargos futuros de manutenção), mas também por fatores que lhe são externos, tais como planos de salvaguarda aprovados para a zona de localização, plano de negócios do dono de obra e sua evolução futura, prazo de amortização previsto, rendibilidade permitida pela exploração da construção, valor fundiário atual ou, ainda, valorização futura do eventual investimento.

Quando o edifício possui valor enquanto património arquitetónico, as intervenções adquirem o carácter de **conservação**, envolvendo uma especificidade e uma complexidade muito maior do que a construção corrente. Exigem um rigor e uma minúcia muito maior, ao nível da definição da estratégia, da conceção, do projeto, da execução e da fiscalização. Nestas intervenções recorre-se frequentemente, a técnicas e materiais que diferem dos, normalmente utilizados na construção atual, de raiz.

A especificidade das intervenções de conservação resulta, basicamente:

- a) De uma filosofia e métodos especializados de estudo, avaliação e intervenção, capazes de se adaptar a cada monumento ou edifício histórico.
- b) Da necessidade de trabalhar em equipas multidisciplinares, envolvendo arquitetos, engenheiros, historiadores, químicos, mineralogistas, etc.
- c) Da necessidade de conhecimentos técnicos de materiais e sistemas construtivos tradicionais e contemporâneos.

Desde a criação do conceito de conservação, que se tem verificado que a deficiente qualificação dos diversos agentes e decisores envolvidos nas intervenções nesta área, (desde o dono de obra ao empreiteiro, passando pelo projetista e pela fiscalização) se traduz, frequentemente, em prejuízo para a autenticidade do objeto da intervenção. Por exemplo, o uso e abuso do betão armado e do aço torna frequentemente as intervenções no património construído demasiado pesadas, intrusivas e atentatórias da originalidade dos velhos edifícios (ações que se podem classificar como vandalismo estrutural). Para além desse aspeto, a sua eficácia, face aos atuais requisitos de comportamento estrutural, apresenta-se, muitas vezes, duvidosa.

Em edifícios de valor arquitetónico-patrimonial, pode justificar-se uma estratégia baseada na “abordagem observacional” (Crocì, G. – *Investigation and Monitoring: the “Observational Approach”*. ISMES international Colloquium 97, ISMES. Bérgamo, 1997), em que a eficácia das medidas corretivas é constantemente verificada durante a intervenção, de modo a que essas medidas sejam ajustadas ao comportamento real da construção. De acordo com esta estratégia,

parte-se de medidas mínimas, julgadas indispensáveis, implementando-as ou intensificando-as durante a intervenção, com base na monitorização dos seus efeitos.

Paralelamente, é importante abordar aqui o conceito básico de reabilitação. Em termos genéricos, a elaboração do projeto de reabilitação consiste na conceção, verificação e pormenorização de um conjunto de alterações a introduzir no edifício, que permita corrigir as insuficiências que ele apresenta, face aos requisitos de referência. Assim, a aplicação de uma camada de material isolante pelo exterior de uma parede de fachada pode conferir a esse elemento o desempenho térmico requerido; a execução de um reboco armado pode melhorar o comportamento à flexão de uma parede de alvenaria, e o alargamento de uma sapata de fundação pode reduzir a tensão máxima transmitida ao terreno.

Associando as exigências de conservação e as de reabilitação estrutural, o projetista é chamado a lançar mão de um conjunto de técnicas, que funcionam como os remédios que vão eliminar as doenças ou corrigir as deficiências apresentadas pelo edifício conservando ao mesmo tempo a integridade, a autenticidade e os valores que tornam único esse edifício. Isto pressupõe, tal como vem especificado no Eurocódigo 8 (EC8), parte 1 - 4 “Reparação e reforço de estruturas”, que o engenheiro responsável pelo trabalho de projeto tenha qualificações profissionais adequadas e possua suficiente experiência profissional relativamente às estruturas em causa.

Recentemente as “Recomendações do ISCARSAH” (International Scientific Committee for the Analysis and Restauration of the Strutures of the Architectural Heritage – Comité Científico Internacional para a Análise e Restauo de Estruturas do Património Arquitetónico) vieram dar corpo ao conceito de “conservação estrutural”, estabelecendo, no domínio das intervenções estruturais no património arquitetónico, um conjunto de princípios e de requisitos que tais intervenções devem respeitar.”<sup>50</sup>

No que respeita ao atual enquadramento legislativo e regulamentar vale a pena salientar alguns aspetos:

“Internacionalmente, a norma ISO 13822<sup>51</sup>, é dedicada à questão da avaliação estrutural das construções existentes, definindo os princípios e procedimentos a que essa avaliação deve obedecer. Fornece também orientações aos engenheiros de estruturas e aos clientes deste tipo de serviço, para a racionalização dos encargos envolvidos nas intervenções, entendendo a minimização das intervenções de construção como claramente coerente com os princípios do desenvolvimento sustentável. Esta norma é expressamente aplicável a estruturas históricas, desde que a leitura e os materiais históricos sejam salvaguardados. No Anexo F desta norma elencam-se três tipos de considerações que justificam a diferença entre os níveis de fiabilidade requeridos relativamente às construções novas:

---

<sup>50</sup> Córias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.ª ed., pp. 136, 137 e 138) Lisboa: ARGUMENTUM/GECO RPA.

<sup>51</sup> Norma ISO 13822:2010 - norma para avaliação da segurança e manutenção das estruturas existentes que é interpretada como um guia prático não limitado aos engenheiros de estruturas.

a) Considerações económicas: o custo adicional entre a receção de uma estrutura tal como se encontra e a mesma estrutura reabilitada pode ser muito elevado, enquanto que o custo adicional de um aumento da segurança em fase de projeto estrutural é geralmente muito pequeno. Por estas razões, na norma são usados critérios genéricos do lado da segurança.

b) Considerações sociais: as intervenções de reabilitação incluem muitas vezes a perturbação (por vezes o realojamento) dos ocupantes e das atividades, aspetos que não afetam o projeto estrutural de construções novas.

c) Considerações de sustentabilidade: as intervenções de reabilitação permitem a redução dos resíduos e a reciclagem.

Em consequência, e de acordo com a norma ISO 13822, o objetivo de “intervenção estrutural mínima”, fazendo quanto possível uso dos materiais que constituem a estrutura, aplica-se à maior parte das construções existentes destinadas a usos e ocupações correntes.

É também claro que a regulamentação aplicável ao projeto e às obras de construções novas não pode ser aplicada diretamente aos projetos e às obras de conservação. Apesar de esta consideração ser óbvia, não tem sido este o entendimento generalizado, forçando-se muitas vezes, a aplicação de regulamentação totalmente inadequada, como seja a que se refere à utilização do betão armado. Por outro lado, a grande diversidade de situações apresentadas pelo património construído não permite a elaboração de regulamentos suficientemente precisos e abrangentes.

Todos estes aspetos foram já abordados na Introdução, invocando as cartas e convenções internacionais a que Portugal aderiu e a normativa italiana (distinção entre intervenções de **miglioramento** e de **adeguamento**). A própria regulamentação europeia, como o EC8, é muito clara a este respeito, ao estabelecer que as provisões referentes a edifícios correntes só são aplicáveis aos monumentos e edifícios históricos se não produzirem efeitos negativos na sua salvaguarda.

Nas intervenções de alcance estrutural, os princípios que deverão ser seguidos em centros históricos (...) são os seguintes de acordo com as “Recomendações do ISCARSAH” (ICOMOS):

1. Critérios gerais

(...)

1.3 O valor de cada construção histórica não está apenas na aparência de elementos isolados, mas também na integridade de todos os seus componentes como um produto único da tecnologia de construção específica do seu tempo e do seu local. Desta forma, a remoção das estruturas internas mantendo apenas as fachadas não se adequa aos critérios de conservação.

(...)

3. Medidas de consolidação e controlo

(...)

3.12 Qualquer intervenção deve, até onde for possível respeitar a conceção e as técnicas de construção originais, bem como o valor histórico da estrutura e da evidência histórica que representa.

4. Diagnóstico e avaliação de segurança

#### 4,1 Aspetos gerais

(...)

Os regulamentos modernos e a prática profissional moderna adotam uma abordagem conservadora que envolve a utilização de fatores de segurança para ter em conta as várias incertezas. Este procedimento é apropriado para estruturas novas, em que a segurança pode ser melhorada com aumentos moderados das secções dos elementos e dos custos. Porém, esta abordagem não é apropriada em estruturas históricas, em que as exigências para aumentar a resistência podem conduzir à perda de elementos estruturais ou a alterações na conceção original da estrutura. É preciso adotar uma abordagem mais flexível e mais abrangente para as estruturas antigas, para mais claramente relacionar as medidas de intervenção com o comportamento estrutural real e para preservar o princípio da intervenção mínima.

Refira-se, de resto, que a atual legislação sobre autorização e licenciamento de obras (Decreto-Lei n.º 555/99 de 16 de Dezembro) dispensa, em determinadas condições, a aplicação de disposições supervenientes (1 - As edificações construídas ao abrigo do direito anterior e as utilizações respetivas não são afetadas por normas legais e regulamentares supervenientes; 2 – A concessão de licença ou autorização para a realização de obras de reconstrução ou de alteração das edificações não pode ser recusada com fundamento em normas legais ou regulamentares supervenientes à construção originária, desde que tais obras não originem ou agravem desconformidade com as normas em vigor, ou tenham como resultado a melhoria das condições de segurança e de salubridade da edificação; 3 – Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, a lei pode impor condições específicas para o exercício de certas atividades em edificações já afetadas a tais atividades ao abrigo do direito anterior, bem como condicionar a concessão da licença ou autorização para a execução das obras referidas no n.º 2 à realização dos trabalhos acessórios que se mostrem necessários para a melhoria das condições de segurança e salubridade da edificação.).

Para além das exigências regulamentares coloca-se, assim, claramente, a questão da qualificação dos agentes chamados a conceber e a fiscalizar as intervenções de natureza estrutural em edifícios históricos.

A adequada qualificação destes agentes deverá poder contrabalançar a inadequação do enquadramento legislativo e regulamentar e a sua insuficiente aplicação e fiscalização, conducente a uma excessiva permissividade.”<sup>52</sup>

Sinteticamente os requisitos das Intervenções podem ser definidos desta forma:

“Os requisitos a que devem obedecer as intervenções em edifícios históricos surgem na linha das orientações contidas nas cartas e convenções internacionais. Os principais são:

- . Eficácia
- . Compatibilidade

---

<sup>52</sup> Córias, V. (2007). *Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas*. (2.ª ed., pp. 138, 139 e 140) Lisboa: ARGUMENTUM/GECO RPA.



- . Durabilidade
- . Reversibilidade
- . Eficiência

No caso específico da redução da vulnerabilidade sísmica, um corolário importante dos requisitos “eficácia” e “durabilidade” das intervenções é o de deverem assegurar a fácil inspeção e reparação das melhorias estruturais introduzidas na construção, após a atuação de um sismo. De facto, do mesmo modo que certas tipologias construtivas de regiões de elevada sismicidade desenvolveram características que permitem uma reparação fácil após a atuação de um sismo, também é de todo o interesse que as técnicas de reabilitação sísmica e os dispositivos aplicados em obra permitam uma reparação relativamente fácil após terem sido chamados a desempenhar a sua missão na ocorrência de um abalo sísmico destrutivo. Este requisito corresponde, de certo modo, ao de “retratamento” admitido, pela moderna teoria da conservação: se o efeito pretendido com a aplicação de um produto (por exemplo, um consolidante superficial de pedra) se perde com o tempo, então o efeito deve poder ser recuperado, aplicando novamente um produto de características idênticas ou superiores.”<sup>53</sup>

Sendo que, no que respeita às intervenções na superestrutura, há a considerar o seguinte:

“Relativamente à superestrutura, deve requerer-se a manutenção do conceito construtivo original, isto é, a manutenção da função estrutural dos elementos construtivos originais (paredes estruturais, pisos e coberturas), reparando-os e reforçando-os na medida do estritamente necessário. Localmente, e só em casos especiais, poderão ser removidas as paredes de tabique que não tenham qualquer contributo para a estrutura do imóvel. Nas atividades de reparação recorre-se, sempre que possível, a materiais compatíveis com os originais. Nas atividades de reforço estrutural são utilizadas técnicas de intervenção reduzidamente intrusivas, recorrendo-se, se necessário, a materiais avançados.”<sup>54</sup>

Quanto às intervenções no equipamento e nas instalações é também de salientar alguns requisitos:

“As intervenções de reabilitação poderão ter como objetivo a melhoria do isolamento sonoro e térmico, dos acessos, ou a criação de casas de banho e cozinhas que permitam uma utilização segundo padrões de conforto e habitabilidade equivalentes aos atuais. Os equipamentos a seleccionar, ao nível das cozinhas, das instalações sanitárias e de outras instalações, como as canalizações de águas e esgotos, a ventilação, as instalações elétricas e os elevadores, deverão ser vocacionados expressamente para estes tipos de intervenção. Grande parte dos fabricantes

---

<sup>53</sup> Córias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.<sup>a</sup> ed., pp. 140 e 141) Lisboa: ARGUMENTUM/GECO RPA.

<sup>54</sup> Córias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.<sup>a</sup> ed., p. 141) Lisboa: ARGUMENTUM/GECO RPA.

de equipamentos para edifícios de habitação possuem hoje linhas de produtos já pensados especificamente para intervenções de reabilitação pouco intrusivas. Por exemplo, os fabricantes mais importantes de elevadores apresentam soluções que dispensam a casa das máquinas, com o mecanismo concebido para caber em espaços confinados, com elevação feita a partir de um êmbolo situado na base. O que se passa em relação aos elevadores sucede, também, em relação às “zonas húmidas” do edifício, casas de banho e cozinhas. Estão disponíveis modelos em *kit*, completos, que se podem instalar de um modo quase reversível, sem demolição de paredes ou outros danos. O mesmo se passa em relação às instalações sanitárias, canalizações de abastecimento de água, canalizações de esgotos, instalações elétricas e de ventilação.”<sup>55</sup>

O que se passa a este nível também acontece com os materiais para a reabilitação estrutural das construções antigas em que “A rápida evolução no domínio das técnicas e produtos usados na reabilitação das construções correntes e na conservação do património arquitetónico tem confrontado os agentes encarregados da conceção e execução das intervenções nesta área com uma oferta cada vez mais variada e complexa.

Por outro lado, a reabilitação tende a representar uma fatia cada vez maior do sector da construção, promovendo uma rápida expansão do mercado dos materiais, ou produtos, nela utilizados.”<sup>56</sup>

O que vem introduzir uma outra vertente a considerar nas opções tomadas quando se pretende reabilitar um edifício antigo que interfere com a seleção de materiais e que tem a ver com o impacto ambiental dos produtos da reabilitação, sobre o qual se poderá mencionar que “Tal como para os produtos de construção correntes, o impacto ambiental dos produtos utilizados para a reabilitação deve ser avaliado tendo em conta um extenso conjunto de critérios:

- . Matérias-primas (risco de exaustão, impacto ambiental da extração, utilização de água).
- . Processo de fabrico (emissões de ruído, de gases, riscos para a saúde, utilização de água).
- . Energia incorporada (total).
- . Perecibilidade (ausência de durabilidade).
- . Impossibilidade de reutilização ou reciclagem.
- . Risco de contaminação em depósito (por exemplo, lixiviação).”<sup>57</sup>

---

<sup>55</sup> Córias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.<sup>a</sup> ed., pp. 141 e 142) Lisboa: ARGUMENTUM/GECoRPA.

<sup>56</sup> Córias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.<sup>a</sup> ed., p. 254) Lisboa: ARGUMENTUM/GECoRPA.

<sup>57</sup> Córias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.<sup>a</sup> ed., p. 257) Lisboa: ARGUMENTUM/GECoRPA.

Tecendo algumas considerações finais sobre o que tem vindo a ser exposto neste capítulo, é de realçar que “Nas atividades necessárias à reabilitação das construções antigas, em confronto com as artes, ofícios e materiais tradicionais, surgem constantemente novas técnicas, equipamentos e materiais, ditos “avançados”. A fim de preservar a autenticidade das construções antigas, o enxerto de materiais ou elementos estranhos deve ser cuidadosamente ponderado e doseado. Todavia, se se pretendesse recuperar a generalidade dos edifícios antigos, e monumentos, recorrendo exclusivamente às velhas “artes e ofícios” e aos materiais originais, ser-se-ia confrontado rapidamente com limitações de preços e de prazos. Surge assim a necessidade de utilizar também produtos e tecnologias avançadas, desde que provem ser compatíveis e duráveis, respeitem o carácter original das construções e ajudem a corrigir de um modo económico e rápido as anomalias e insuficiências. Tais inovações têm tido alguns efeitos não desejados e como tal existe, obviamente, espaço para a inovação e melhoria. No domínio da conservação e restauro do património arquitetónico, a sua aplicação deve, contudo, verificar certas condições:

1. Os novos produtos devem ser aplicados de um modo reversível. A menos que o comportamento a longo prazo seja inequivocamente conhecido. A história recente desta área de atividade está cheia de exemplos de insucessos de soluções que a princípio se apresentavam como miraculosas.

2. Os novos produtos não devem pretender substituir integralmente as técnicas e materiais tradicionais usados na construção original.

A melhor maneira de assegurar o sucesso nas intervenções de conservação do património arquitetónico é a adoção por todos os agentes envolvidos, de políticas da qualidade. O respeito por este princípio é particularmente crítico nas intervenções que envolvem o recurso a novas técnicas, equipamentos e produtos.

Por fim, deve ser reafirmada, a importância da qualificação das empresas executantes, que devem ter a capacidade de disponibilizar, sobretudo no domínio estrutural, produtos e tecnologias avançadas. Estas empresas devem ser capazes de recuperar e manter vivas as velhas “artes e ofícios”, elas próprias parte integrante do património cultural e sem as quais uma conservação adequada das obras que ajudaram a produzir, é impossível.”<sup>58</sup>

## **II.2. Portugal e as intervenções estatais no património construído**

Já percebemos que, apesar das condicionantes específicas de um país pequeno com poucos recursos económicos, Portugal está intimamente ligado a todo este processo desde cedo, não só através da DGEMN (arquitetos Luís Benavente e Vaz Martins), a

---

<sup>58</sup> Córias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira – técnicas pouco intrusivas. (2.ª ed., pp. 257 e 258) Lisboa: ARGUMENTUM/GECORPA.

partir da Carta de Veneza, como já anteriormente com “(...) Camilo Boito, a propósito dos contributos teóricos, nas suas célebres “*Risoluzione*” de 1883, que se podem considerar a primeira das Cartas Italianas da Conservação, para a qual foi importante a observação da praxis do português Alfredo de Andrade, a quem Boito agradece reconhecidamente os contributos para a formulação do novo corpo doutrinário que vai conformar decisivamente a moderna conservação patrimonial.”<sup>59</sup>

Apesar disso, constata-se estarmos perante um conhecimento centrado num pequeno grupo de especialistas que, ao longo de todo este tempo, não mereceu a devida divulgação. Se existem coisas verdadeiramente perturbantes, a falta de “memórias” e o branqueamento do passado refletido em memórias esparsas, deturpadas ou descontextualizadas e, por isso, isentas de significado, são algumas delas. Se estivermos à altura de nos reencontrar com a nossa cultura e de assumir descomplexadamente todo o percurso traçado até então, nesta área, com todas as suas vicissitudes, aceitando que houve momentos menos interessantes e outros mais interessantes, vislumbra-se um futuro mais promissor. Parece óbvio que um povo com História, que valorize a sua riqueza patrimonial - material e imaterial - e apto a conjugar modernidade com tradição, seja capaz de inovar e criar condições para o desejável desenvolvimento sustentável.

Contudo, nos muitos encontros presenciados com enfoque nesta temática, sobressai cada vez mais esta falta de “memórias”. Tudo parece estar a acontecer agora, são novidades e a própria arquitetura é coisa recente, logo, os protagonistas do momento são os atores principais. Sustentabilidade, ecologia, energias alternativas, construção em terra, etc., são temas atuais que a crise parece ter despoletado. Não haverá certamente muito trabalho produzido ou, pelo menos, com a dimensão que desejávamos mas há seguramente pessoas que, desde há décadas, com a sua dedicação na defesa e implementação destes ideais fizeram escola. É certo que a reabilitação integrada é uma miragem, assim como o planeamento e o pensamento estratégico onde caibam todas estas questões como um “todo”, contudo isto não invalida que haja uma história associada a todos estes temas que é hoje uma boa base de reflexão e aprendizagem que nos permite decidir e avançar com maior segurança.

Considerando o que foi dito, e após a releitura da excelente publicação “Caminhos do Património” da Direção Geral de Edifícios e Monumentos, lançada aquando da celebração dos seus 70 anos de existência (1929/1999), cruzada com diferentes experiências que têm contribuído para a consolidação da perceção adquirida sobre o

---

<sup>59</sup>Paiva, J. V.; Aguiar J.; Pinho, A. (2006). *Guia técnico de reabilitação habitacional*. (1.ª ed., Vol. I, p. 9) Lisboa: Instituto Nacional de Habitação/Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

assunto. Tornou-se possível traçar um percurso que realçasse o esforço continuado que tem sido por um lado a afirmação da arquitetura moderna portuguesa e por outro lado a reabilitação de edifícios históricos, sobretudo quando estas duas realidades se cruzam.

Na sequência desta introdução facilmente se depreende que é impossível falar de reabilitação sem focar o papel incontornável da recém-extinta Direção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN). Esta surge em 1929 e exerce as suas funções durante mais de 70 anos, correspondendo à Direção Geral que se manteve mais tempo ativa, assegurando um papel central na área da reabilitação e posicionando-se simultaneamente na vanguarda da arquitetura moderna portuguesa com edifícios de raiz. Durante bastante tempo concentrou toda a atividade projetual e acompanhamento de obras promovidas pela Administração Central, englobando equipamentos públicos, habitação social, etc. Como dirigentes, funcionários ou colaboradores pontuais desta “casa” que, por convite, assumiram posições de destaque na coordenação de algumas obras e projetos, estiveram alguns dos mais conceituados arquitetos portugueses. Vale a pena lembrar Adães Bermudes, António do Couto Abreu, Raul Lino (Monumentos Nacionais), Rogério de Azevedo (Monumentos do Norte), Luís Cristino da Silva que desenvolveu projetos para novos edifícios para os Ministérios das Obras Públicas e das Comunicações em Lisboa, irmãos Rebello de Andrade autores do edifício do Comando da escola Naval do Alfeite e do edifício da Direção das Construções Navais em Almada, Jorge Segurado autor da Casa da Moeda em Lisboa, Couto Martins autor do Bairro das Casas Económicas de Caselas em Lisboa, Miguel Jacobetty Rosa autor da Pousada de São Braz de Alportel, Elvas e Santiago de Cacém, João Andresen autor da Pousada de São Teotónio em Valença, Raul Chorão Ramalho autor da Embaixada de Portugal em Brasília, João Álvaro Rocha e José Manuel Gigante autores do Laboratório Nacional de Investigação Veterinária em Vila do Conde, Vasco Regaleira autor do Bairro de Legado Operário em Portalegre, Inácio Peres Fernandes autor do Bairro de Legado operário em Olhão, Alberto Souza autor do Bairro do Legado Operário em Évora, Manuel Tainha autor da Pousada de Santa Bárbara em Póvoa das Quartas – Oliveira do Hospital, Fernando Távora autor da Pousada de Santa Marinha da Costa em Guimarães, Vítor Mestre autor do edifício do Aljube no Porto, etc. Ultimamente a cobertura do país era assegurada pelas Direções Regionais do Norte, Centro e Sul e pela Direção Regional de Edifícios de Lisboa e outra de Monumentos.

A primeira fase – que provavelmente se prolonga até à década de 60 – corresponde a um período em que Portugal está mais isolado relativamente às correntes de pensamento que atravessavam a restante Europa, refletindo uma época menos esclarecida. Consequentemente, a intervenção da DGEMN em Monumentos, inspirada

pela teoria da unidade de estilo de Viollet-le-Duc, pauta-se pela recuperação da traça antiga, expurgando os edifícios dos acrescentos posteriores, compondo a realidade com intervenções que não se distinguem do antigo. É o período em que muralhas são libertas de construção adossada e as envolventes alteradas, como é o caso do restauro das muralhas de Évora, que verdadeiramente despovoaram toda uma vasta zona da periferia próxima da cidade. Esta atuação resulta da preocupação em destacar os objetos simbólicos que os templos e castelos constituíam. "Outro dos erros ou abusos frequentemente cometidos foi o da desmontagem – e eventual destruição – de muitas das estruturas decorativas dos séc. XVII e XVIII, geralmente de feição barroca, que tinham vindo a decorar os templos medievais ao longo dos tempos, atestando afinal os passos diversos da sua existência. Esta desmontagem verificou-se praticamente em todos os templos intervencionados, permitindo assim a visão “desafogada” das estruturas – particularmente das cabeceiras românicas ou góticas – com a construção de altares novos, geralmente em pedra, pretensamente feitos segundo os modelos ou o gosto artístico medieval.”<sup>60</sup>

"Estes abusos interpretativos estavam a curta distância da construção ou alteração de elementos que, pretensamente dentro do espírito medieval, constituíam uma panóplia de falsos um pouco por todo o país (Figura 158). (...). Entre os falsos mais evidentes, encontram-se as rosáceas medievais, reconstituídas a partir de elementos encontrados (...) ou simplesmente inventadas – segundo o “modelo” da época (...). Assim constata-se que, nos primórdios, foi prática comum a DGEMN “construir novas estruturas, pretensamente baseadas numa correta interpretação dos indícios materiais e documentais existentes.” Exemplificando, “(...) em Lisboa fizeram-se muralhas, demoliram-se casas, isolaram-se torres, colocaram-se ameias de forma sistemática – sendo este um dos erros frequentemente apontados à ação da Direção de Monumentos, que multiplicava as ameias um pouco por toda a arquitetura medieval (...)”<sup>61</sup>. Estes erros de interpretação artística, reflexo do esforço restauracionista empreendido, destruíram ou mutilaram os monumentos de elementos de grande significado histórico. O não entendimento da estrutura em presença, e as preocupações estéticas dos restauradores, sobretudo nos casos que envolveram intervenções mais profundas, resultaram de forma particularmente infeliz. No entanto, estas ideias foram de tal maneira difundidas que,

---

<sup>60</sup> Rodrigues, J. (1999). Caminhos do Património: A Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais e o Restauro dos Monumentos Medievais durante o Estado Novo (1.ª ed., pp. 77) Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais: Livros Horizonte.

<sup>61</sup> Rodrigues, J. (1999). Caminhos do Património: A Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais e o Restauro dos Monumentos Medievais durante o Estado Novo (1.ª ed., pp. 79 e 80) Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais: Livros Horizonte.

anos mais tarde, ainda somos confrontados com a integração destes ideais no imaginário coletivo quando os proprietários de imóveis particulares empreendem supostas recuperações nas casas antigas. Até que ponto é que as intervenções no interior dos templos medievais, assentes na restituição à sua nobre sobriedade, que permitia investir estes monumentos de uma falsa espiritualidade, em que o despojamento da pedra nua, totalmente em contradição com a realidade artística da Idade Média, era símbolo de valores morais e religiosos que se pretendia recuperar, não fundamentam as intervenções atuais, em que as argamassas de cal, nas casas antigas, são subtraídas às alvenarias de pedra ou às abóbadas de tijolo maciço, ficando estes elementos completamente expostos (Figura 159)?<sup>62</sup> Contudo, não podemos ignorar que "os arquitetos ao serviço da Direcção-Geral, cuja formação e prática se ajustavam às solicitações da ideologia do momento, são mais os intérpretes que propriamente os mentores desta linha de atuação. Se os critérios podem ser condenáveis aos olhos da ciência atual, não é possível ignorar a dimensão do empreendimento levado a cabo por aqueles serviços quando a maioria dos nossos monumentos estava condenada ao desaparecimento breve"<sup>63</sup> (Figura 160, Figura 161 e Figura 162).

---

<sup>62</sup> Sobre esta tendência é de citar João Appleton quando afirma que "Parece evidente o interesse de aprofundar (...) o conhecimento: o comportamento das paredes resulta, em grande medida, das características e comportamento dos materiais seus constituintes, sendo possível, com frequência, associar anomalias registadas a essas características: exemplifique-se com o caso de pedras macias que, expostas à ação abrasiva do vento e à agressão química do ar e da água, se degradam rapidamente. Recorde-se ainda o caso de tijolos de barro vermelho em que subsistem grânulos de cal viva que, mais tarde, dão origem a empolamentos e desagregações de argamassas de reboco e dos próprios tijolos.

Para que seja possível progredir nestes domínios do conhecimento dos edifícios antigos é ainda necessário desenvolver métodos de ensaio "in situ", já que muitos dos materiais usados na construção destas alvenarias já não são reprodutíveis em laboratório. (...), a ideia de disponibilização de um laboratório móvel, que possa permitir a recolha de amostras e a execução de um conjunto de ensaios sobre as próprias paredes, parece ser um caminho a apontar.

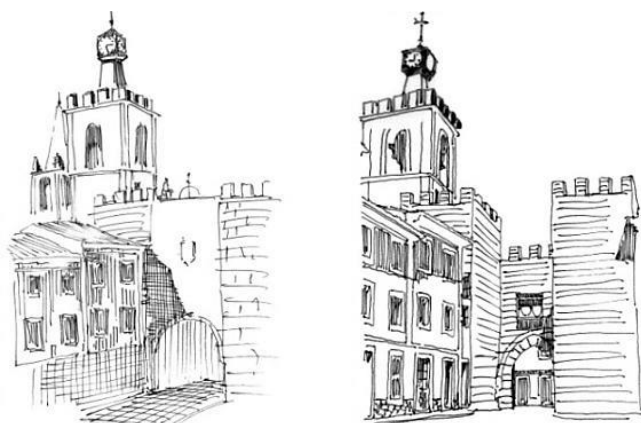
A argamassa de ligação varia também, em função das disponibilidades locais, entre a terra mais ou menos argilosa, o barro e as misturas de areia e cal aérea, sendo as areias mais ou menos argilosas, consoante a região, o local e a forma de extração. Existem assim, reconhece-se, dezenas de receitas e misturas mas, de facto, ignora-se quase sempre a composição real das argamassas utilizadas, dado que quase não existem registos, fidedignos que constituam uma base segura de partida para o levantamento nacional que urge realizar.

Salienta-se, (...), que o interesse desta pesquisa, a realizar em moldes científicos de grande rigor, consiste na obtenção de informação que permita perceber com profundidade as características físicas e químicas destes materiais, com o que se poderão estabelecer modelos de previsão do comportamento das alvenarias com eles fabricadas.

É da maior atualidade a prossecução destes estudos de identificação porque, ao contrário doutros países, em Portugal pouco se sabe sobre os materiais antigos, perdida a tradição, não substituída pela análise científica, mais fria, mas igualmente tão ou mais segura; ou seja, se já não se sabe, por experiência, como se fazia bem, pode-se, pela ciência, descobrir como fazer melhor." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. (1.ª ed., pp. 22-24) Amadora: Edições Orion.]

<sup>63</sup> Neto, M., J., B. (1999). *Caminhos do Património: A Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais e a Intervenção no Património Arquitectónico em Portugal* (1.ª ed., p. 32) Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais: Livros Horizonte.

Fonte: Elaboração Própria



a) Antes

b) Depois

**Figura 158 - Nisa (Intervenção da DGEMN na Porta da Vila)**

Fonte: Elaboração Própria

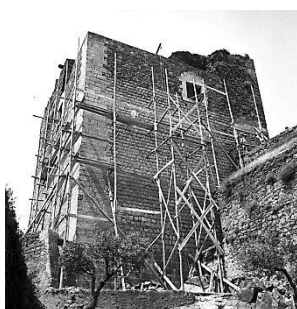


**Figura 159 - Castelo de Vide (remoção do reboco da abóbada)**

Fonte: Elaboração Própria



a) Antes



b) Durante



c) Durante



d) Depois

**Figura 160 - Castelo de Vide (Reconstrução da Torre de Menagem pela DGEMN)**

Fonte: Anónima



a) Antes



b) Depois

**Figura 161 - Castelo de Vide (Intervenção da DGEMN na Igreja de S. João Baptista)**

Fonte: Anónima



a) Durante



b) Depois

**Figura 162 - Castelo de Vide (Intervenção da DGEMN na Fonte da Vila)**

Um outro aspeto a realçar é o facto de, como resposta ao desemprego, o então Ministro das Obras Públicas, Duarte Pacheco, criar em 1932 o Comissariado do Desemprego, permitindo que a DGEMN passasse "a contar com verbas complementares



ao Orçamento de Estado vindas do Fundo de Desemprego, desde que nas intervenções subsidiadas fosse utilizada mão-de-obra recrutada das listas de desempregados de cada concelho ou distrito."<sup>64</sup> Assim se procurou responder "a um dos binómios mais importantes do Estado Novo: modernidade versus tradição. A par do desenvolvimento do sector de obras públicas e infraestruturas, estandarte de mudança, progresso, eficácia e prosperidade," procurou-se "com particular cuidado levar a cabo a tarefa de preservação do património arquitetónico nacional, no quadro de uma das principais apostas culturais-ideológicas do regime",<sup>65</sup> o que na época permitiu consolidar e propagar o conhecimento sobre técnicas tradicionais de construção e materiais tradicionais, assegurando uma escola local baseada no "Saber Fazer", que posteriormente se perdeu. Devido a uma certa estabilidade económica que se faz sentir desde 1935, são momentos marcantes e fortemente impulsionadores da atividade da DGEMN no que respeita às intervenções em Monumentos, as comemorações dos Centenários em 1940 (VIII Centenário do Nascimento de Portugal que tem como grande referência Guimarães - O Berço da Nacionalidade - e o III Centenário da Restauração da Independência Nacional, centrado em Vila Viçosa, que exalta a figura de D. João IV, a política colonial do regime, com a demonstração constante do domínio nacional, que via nas construções realizadas pelos missionários portugueses, em terras ultramarinas, a prova e legitimação da odisseia de Portugal, na descoberta e evangelização de novas terras e povos) e a Exposição evocativa dos 15 Anos de Obras Públicas em 1947, que vem demonstrar que a iniciativa do Estado Novo em prol dos monumentos prosseguia com determinação.

Seria redutor limitar o papel da DGEMN aos aspetos mencionados, na verdade, esta, por várias vezes, antecipou o pensamento da época face ao património e à reabilitação de edifícios históricos. Logo seis anos depois da sua criação dá início à publicação dos Boletins da Direção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais (Setembro de 1935), cerca de quatro por ano até 1966 e depois, espaçadamente, até 1990 num total de 131 Boletins durante 56 anos, com registos rigorosos que contemplam o antes, durante e depois das obras (textos, desenhos e fotografias), prática que só veio a ser sancionada em 1964 pela Carta de Veneza no art.º 16. A estes Boletins, hoje disponíveis em CD-ROM (Figura 163), sucedeu-lhes a revista semestral Monumentos, iniciada em 1994, que embora numa ótica diferente da que presidiu à edição dos

---

<sup>64</sup> Neto, M., J., B. (1999). Caminhos do Património: A Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais e a Intervenção no Património Arquitetónico em Portugal (1.ª ed., p. 30) Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais: Livros Horizonte.

<sup>65</sup> Neto, M., J., B. (1999). Caminhos do Património: A Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais e a Intervenção no Património Arquitetónico em Portugal (1.ª ed., p. 30) Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais: Livros Horizonte.

Boletins, vem preenchendo a lacuna existente nesta área, continuando de algum modo a tradição de dar a conhecer as intervenções da DGEMN. Independentemente da extinção da Direção, esta revista continua a ser editada, ainda que temporariamente pelo IRHU<sup>66</sup>, embora talvez mais vocacionada para o estudo dos lugares em matéria de planeamento e da sua evolução desde os primórdios, expressando uma visão multidisciplinar dos centros urbanos, designadamente os mais relevantes (Figura 164).

Fonte: DGEMN



Figura 163 - Boletim DGEMN

Fonte: IRHU

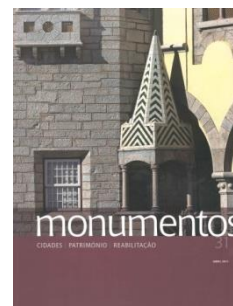


Figura 164 - Revista Monumentos

Pode-se também afirmar que antecipa o alargamento do conceito de património à arquitetura popular na linha do que virá a ser definida no Documento de Nara em 1995 (art.º 11), quando atenua a separação entre edifícios e monumentos, englobando as duas áreas nas Direções Regionais, o que revela uma abertura do conceito de património no tempo e no espaço, refletindo uma nova visão em que os conjuntos urbanos são assumidos como um todo, pondo de parte a ideia do monumento inscrito numa área de proteção, impedindo alterações de escala que afetem a leitura do templo e, simultaneamente, passa a admitir que os registos patrimoniais contemplam épocas diferentes, onde se integra também a arquitetura moderna, atribuindo-se significado ao diálogo entre as partes e sobretudo ao processo transformativo que as nossas urbes encerram, entendendo-os como organismos dinâmicos, fruto de uma constante adaptação às necessidades populacionais.

Por outro lado, a função social do património passa a ser uma constante com a adaptação dos edifícios a novas funções, devolvendo-os às populações e assimilando-os no quotidiano da vivência urbana. Esta preocupação, que em Portugal já não é recente, só foi expressa no Simpósio de Sófia em 1996.

Por último, a iniciativa lançada pela UNESCO em 1996 através do Programa Salvaguarda e Desenvolvimento das Cidades Património Mundial na Ásia, que procura

<sup>66</sup> Ver Lista de Abreviaturas, Siglas e Símbolos – p. XII

manter populações existentes do mesmo extrato social no centro, preservar a morfologia urbana, manter equilibrada a relação entre o construído e o ambiente natural, valorizar a cultura local, fazendo reviver as festas tradicionais, integram um conjunto de preocupações já anteriormente em prática no nosso país, sob uma forma mais panfletária durante o Estado Novo onde há uma aposta nos regionalismos, transparecendo uma visão estática do curso da história e consequentemente dos povoados mais característicos que são tratados como um mostruário do Portugal rural e, posteriormente, em operações urbanas que pontualmente decorrem, agora de forma mais descomplexada liberta do peso da anterior carga ideológica e, por isso, sem necessidade de transformar estas ações em atos propagandísticos.

Nas últimas décadas, sobretudo a partir dos anos oitenta, a DGEMN aposta decisivamente na conservação preventiva e reabilitação.

A fim de consolidar uma prática interdisciplinar nos projetos e obras em curso objetivada para a salvaguarda da autenticidade histórica ou artística, celebra protocolos com várias universidades, com o Laboratório Nacional de Engenharia Civil e o Instituto Português de Conservação e Restauro o que impulsionou a investigação nesta área, permitindo diagnósticos mais assertivos, monitorização de patologias, estudo de compatibilização de materiais, introdução de novas tecnologias, etc.

Vários espólios de arquitetos e, também, o do designer Daciano Costa, foram entregues à DGEMN para recuperação e digitalização. Além destes, esta reúne um dos mais importantes repositórios arquivísticos sobre património arquitetónico, guardando a memória de grandes e pequenos empreendimentos públicos do séc. XX, designadamente uma parte significativa dos programas arquitetónicos de construção e restauro do Estado Novo, e que em 1996 através do programa Fontes Documentais (Programa de Salvaguarda e Valorização dos Arquivos dos Edifícios e Monumentos Nacionais) que consiste, essencialmente, na criação com recurso a tecnologias avançadas de reprodução, processamento, armazenamento e transmissão de imagens, de um arquivo digital de desenhos técnicos, cartografia e fotografias pertencentes ao acervo da instituição, disponível no Forte de Sacavém que possui instalações adequadas para a sua preservação e divulgação e que, após a extinção da DGEMN se tem mantido por enquanto integrado no IRHU [segundo parece este sector, sediado no Forte de Sacavém, (Figura 165), passará para a alçada da Direção-Geral do Património Cultural].

Fonte: <http://www.monumentos.pt/>



**Figura 165 - Forte de Sacavém**

## **II.2.1. A reação da população e das autarquias**

### **II.2.1.1. Objetivos por alcançar**

Antes de abordar este tema, que é bastante sensível, é bom recordar algumas das ideias anteriormente expressas e verificar o quão afastado ainda estamos de alcançar aquilo que deveria ser já um dado adquirido:

A noção de património histórico e cultural hoje engloba aspetos naturais, arqueológicos e da vivência humana e a transmissão do bem cultural de geração em geração exige a sua preservação o que só acontece se este é reconhecido como pertencente à identidade cultural de um povo, a ponto de o considerar passível de conservação.

O sítio histórico urbano é o espaço que concentra testemunhos de fazer cultura da cidade. É um espaço de múltipla vivência que comporta além das expressões culturais, o viver quotidiano das pessoas, que abrange trabalho e moradia devendo esta ser primordial. Predomina o valor social da propriedade em detrimento do seu valor de mercadoria.

É importante manter os residentes locais como parte integrante da memória coletiva e simbólica do lugar como fatores de identidade territorial.

A reabilitação urbana deve estar orientada numa perspetiva de resolução de problemas sociais, apoiando a valorização económica e social das populações numa estratégia concertada que atenua a pressão urbanística sobre as zonas periurbanas e solos rurais. Significa isto que o seu alcance ultrapassa a valorização física e ambiental das áreas degradadas já afetadas a uso urbano devendo ser um instrumento de gestão e controlo do próprio processo de crescimento urbano e que para isto é fundamental

melhorar condições de uso e habitabilidade preservando o seu carácter fundamental, conservando, recuperando e readaptando edifícios e espaços urbanos, adotando técnicas pouco intrusivas e recorrendo a materiais compatíveis e reversíveis, insistindo sempre que possível e como primeira opção na reutilização dos materiais tradicionais contrariando a tendência de caírem em desuso.

### **II.2.2. O confronto com a realidade:**

A população portuguesa não é propriamente um exemplo de cidadania ativa, envolvente e participativa, a comunidade pouco lhe diz e com facilidade ignora que a proteção do património se enquadra numa perspetiva global e que a conservação integrada responsabiliza o Poder Local e apela à participação dos cidadãos (aliás poder-se-á pensar que nem sequer está ciente disso). Na verdade, estes têm não só o dever de proteger o património face aos perigos que o ameaçam como devem exigir aos responsáveis locais que a conservação do património arquitetónico não seja entendida como problema marginal, mas como um dos principais objetivos do planeamento urbano e do ordenamento territorial e, acima de tudo, que a reabilitação urbana seja concebida e realizada, de forma, a que todos dela beneficiem.

No entanto, a intervenção pública, enquanto prática desejável, quase não existe, sendo mais frequente evitar qualquer envolvimento numa estratégia concertada dirigida ao bem comum. Assim, facilmente se troca uma melhor qualidade de vida local, assente na salvaguarda da autenticidade<sup>67</sup> - entendida como fator determinante para assegurar a sustentabilidade do lugar onde se vive -, por ações individualistas, firmadas no desconhecimento, capazes de gerar posturas quase autistas que, ao pôr de parte a intervenção de profissionais qualificados, se traduzem em obras que desvalorizam o esforço coletivo para salvaguardar o conjunto e põem em causa a sobrevivência dos testemunhos herdados e a subsistência do seu valor cultural.

Ora, para que persista esta indisciplina convém que haja um ambiente onde reine a ambiguidade necessária à diversificação de posições. É por isso que, quanto à forma de encarar a intervenção no património construído a fim de devolvê-lo às pessoas, assegurando a sua continuidade no futuro, há, na generalidade, um desencontro de opiniões que evidencia grande desconhecimento sobre o assunto e até alguma oposição

---

<sup>67</sup> Que se espelha em várias facetas presentes no quotidiano ilustrativas da cultura local, embora aqui estejamos centrados, como se depreende no decorrer do texto, na estrutura edificada e designadamente nos imóveis particulares.

que, nalguns casos, se afigura como uma “resistência militante” que se tem vindo a cimentar. No fundo, são equívocos gerados na sequência de deturpações e mal-entendidos assentes em argumentos bastante básicos e por isso recetíveis a um público desinformado. Este conjunto de falsas ideias foi conquistando adeptos e por isso subsistiu tornando-se num verdadeiro entrave à mudança de mentalidades, difícil de contrariar. Situação esta que, geralmente, não se põe quando se intervém em monumentos por, maioritariamente serem pertença do Estado. Contudo, quando se lida com proprietários de edifícios integrados em zonas antigas já surgem discordâncias, passando a existir uma quase permanente conflituosidade que envolve um desgaste enorme e que opõe técnicos a moradores, empreiteiros e políticos. As desavenças surgem quando o morador, muitas vezes instigado por terceiros, reage à aceitação de exigências adicionais, expressas nos vários requisitos que determinam a adequabilidade de uma intervenção à construção tradicional e que, como vimos, são ditadas pelas suas especificidades construtivas.

Deparamo-nos assim com pouca sensibilização a nível académico, e com falta de organismos competentes para formar profissionais nesta área (falta de qualidade de projeto e de construção), o que conjugado propicia um certo ambiente de desinformação com acolhimento junto de uma população que, por não possuir conhecimentos mínimos sobre a matéria, é naturalmente crédula. Para aumentar a confusão, o panorama em Portugal é ainda mais adverso a uma convergência de opiniões se pensarmos que a dicotomia construção tradicional/construção nova expressa por realidades construtivas distintas, que têm que ser consideradas quando em qualquer dos casos se processam reabilitações, só muito lentamente se tem vindo a impor. Como já se referiu, em Portugal, a forma como olhamos o património está centrada em classificações que destacam dois tipos de monumentos reconhecidos nacionalmente mais as zonas de proteção que salvaguardam a escala do monumento e a sua visibilidade, para além dos centros históricos também reconhecidos como bens culturais e que quase sempre delimitam as zonas mais antigas nos centros urbanos. Ou seja, todas estas categorias induzem a ideia de que, para além do património estar escalonado e ser abrangido por condicionantes que vão diminuindo consoante o valor em causa, as condicionantes impostas por regulamentos que interferem com as intervenções são completamente aleatórias se pensarmos que a construção tradicional só acaba em meados do século XX e parece que nem todas as construções incluídas neste grupo ao serem intervencionadas são alvo dos mesmos cuidados. Ou seja, temporalmente há um hiato expressivo que abrange muitos edifícios em relação aos quais parece não haver qualquer tipo de precauções quando se fazem obras. Esta situação é ainda mais absurda quando muitas das vezes são

construções anexas às ditas zonas protegidas, onde imperam critérios construtivos bastante rigorosos que determinam as orientações a que se devem sujeitar as intervenções.

De facto o que está em causa não é só o prolongamento da vida útil das construções, mas também a necessidade de assegurar a sua transmissão às gerações seguintes sem afetar a sua autenticidade e integridade. Salvar e transmitir a herança patrimonial implica conservar os bens, o que sem dúvida é um dever incontornável dos Governos que não exclui as Autarquias, outras Entidades detentoras de património (Igreja, Misericórdia, Fundações, etc.) e as populações. E isto exige educação e informação. Ou seja, preservar o monumento é responsabilidade de todos e a melhor maneira de o fazer é democratizar a informação.

Havendo necessidade de educar e informar as pessoas acerca dos bens culturais e sabendo de antemão que as populações estão mais dispostas a valorizá-los se estes tiverem uma função de utilidade para a sociedade no qual estão inseridas o que, quando acontece, revela envolvimento social tornando os cidadãos mais recetivos à salvaguarda e transmissão do bem cultural onde estão incluídos os centros históricos, traduzindo-se naturalmente na sua conservação e restauro.

Para acesso aos políticos, aos técnicos das áreas disciplinares envolvidas na reabilitação e à generalidade da sociedade civil, é imprescindível criar uma plataforma de entendimento comum, só possível recorrendo a uma linguagem não-especializada, imprescindível à mudança de atitudes, reestruturação de mentalidades e desenvolvimento de novas capacidades e competências. Tem que haver um esforço conjunto orientado para a implementação de processos integrados de reabilitação urbana e, obviamente, isto depende de uma comunicação fácil que possibilite a cooperação entre os vários atores. Como a complexidade do processo e o êxito das ações empreendidas exige uma abordagem multidisciplinar que, devido à articulação de várias áreas do conhecimento e ao cruzamento de sensibilidades distintas, se transforma num fator de enriquecimento e num pré-requisito do sucesso das operações, parece evidente que a conjugação destes fatores, tendentes à consolidação de um ambiente favorável à reabilitação urbana dos centros urbanos, não é compatível com a “falta de preparação” que se assume como verdadeiro obstáculo à concretização de uma estratégia concertada, integrada e participada que joga com fatores económicos, sociais, ambientais, culturais, técnicos, de governança, de financiamento, etc.

Como sabemos, esta preocupação focada na formação e educação está presente desde há muito nos principais documentos que influenciaram o pensamento, as políticas e a prática da reabilitação urbana na Europa, a ponto de se referir que “A formação e a

educação em questões de património cultural exige a participação social e a sua integração dentro dos sistemas de educação nacionais a todos os níveis...”<sup>68</sup>

A realidade portuguesa ainda não absorveu estas preocupações apesar do Estado Português ter subscrito vários destes documentos através da já extinta DGEMN. Assim, não é de estranhar que responsáveis políticos da administração local, ao assumirem-se como porta-vozes da população, profiram convictamente afirmações que renegam tudo o que de mais elementar foi referido sobre o assunto, como por exemplo justificar a dispersão da habitação como uma consequência das regras impostas dentro dos perímetros urbanos e, sobretudo, nos tecidos históricos, embora considerando que em termos turísticos a sua existência é importantíssima para assegurar a sustentabilidade local, integrando a riqueza do território<sup>69</sup>, reforçando inclusivamente que as delimitações dos perímetros urbanos pouco flexíveis, ao contrário do pretendido, não só não contribuíram para a revitalização dos centros históricos como obrigaram a população, com um enfoque especial nos jovens, a abandonar os concelhos à procura de outros onde impera a dita flexibilidade que lhes permite construir de raiz. Segundo estes, o desenvolvimento local não pode assentar em condicionantes mas sim no equilíbrio entre os valores patrimoniais e culturais existentes no território e um outro valor inestimável que é o homem. Assumindo, de forma algo confusa, que isto é desenvolvimento integrado e sustentado e que, consequentemente parece ser um dado adquirido e devidamente comprovado que por si só as pessoas encontram razões para viver em harmonia com os restantes valores. Também é comum em período de revisão de Planos Diretores Municipais os autarcas apelarem à necessidade de refletir sobre alguns princípios que atualmente terão que ser repensados, por serem inadequados, reafirmando a existência de novas realidades, novos conceitos, novos desafios que levam a projetar o futuro de forma diferente, rejeitando definitivamente a insistência em estratégias, segundo estes, ultrapassadas e comprovadamente erradas e apostando em soluções que assegurem um território sustentável o que só é possível se existirem pessoas contrariando decisivamente o despovoamento. Curiosamente, os argumentos mais usados recuperam visões passadistas, baseando as ditas intervenções de “reabilitação”, destinadas à fixação de pessoas, no “fachadismo” que, como se sabe, além de ser uma prática despesista, não permite uma melhor economia de recursos, a redução de resíduos nem a

---

<sup>68</sup> CARTA DE CRACÓVIA 2000, Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído (Formação e Educação n.º 13)

<sup>69</sup> A propósito desta afirmação Nuno Portas numa entrevista recente à “revista da caixa” (Caixa Geral de Depósitos) (Nuno Portas - Traçar os Espaços Públicos, pp.26, 27, 28, 29, 30 e 31) apelida o esforço de reabilitação de casas devolutas e em muito mau estado de conservação, sem outro propósito senão o turismo, de “arqueologia para o turismo” e acrescenta “isso custa dinheiro”.



reciclagem e põe em causa a sobrevivência a médio prazo do valor cultural que estes testemunhos encerram, devido à adoção de intervenções marcadamente intrusivas caracterizadas pela irreversibilidade e incompatibilidade, rejeitando o que são hoje princípios básicos da sustentabilidade. Efetivamente, em relação à construção antiga, esta postura significa simplesmente que só o exterior interessa, sendo este também adaptável, e lá dentro cada um faz o que quer.

De facto, alguma coisa não funcionou porque na prática nada se fez e, realmente, pouco ou nada se sabe sobre as razões que motivam orientações traduzidas em regulamentos que, embora bem-intencionadas, frequentemente são incompreendidas. É perfeitamente perceptível que a falta de esclarecimento e os consequentes equívocos gerados têm origem na relação estabelecida entre os serviços da administração central que tutelam esta área e a administração local. Aliás, poder-se-á dizer que quase não há diálogo sobre o assunto e como tal não há uma ação de sensibilização continuada dirigida às câmaras, sobre como agir de forma adequada face a um património disperso que, independentemente de sujeito ou não a qualquer classificação, se situa numa região, num concelho e tem responsáveis diretos que são as autarquias, porque queiramos ou não, responsabilizar o Estado é referir-mo-nos a algo vago que está longe. Em suma, é altura de entendermos que o património é das pessoas e pertence aos lugares. Obviamente, isto não isenta o Estado e as entidades que tutelam as áreas patrimoniais dos seus encargos (criação de incentivos que mobilizem as pessoas, o comércio tradicional e o próprio tecido empresarial ou seja deixar de acenar com a reabilitação como qualquer coisa de promissor e criar condições reais para que isto aconteça) mas partilha responsabilidades porque, na realidade, quem traça os destinos destes lugares é quem lá vive e quem gere o território. Não obstante o que se referiu, se há desconhecimento e insensibilidade em relação ao tema, esta situação manter-se-á enquanto as entidades competentes não apostarem numa estratégia transparente assente na divulgação do conhecimento que resulte numa cultura em prol da conservação e beneficiação do património existente que corresponsabilize os envolvidos. Sem que isto aconteça, continuaremos a assistir a uma desresponsabilização generalizada que muitas das vezes se traduz em obras clandestinas, sem qualquer tipo de orientação, porque as câmaras, confrontadas com os municípios, acabam quase sempre por adotar a postura mais fácil que é pôr-se ao lado de uma população não esclarecida, “fechando os olhos” e diabolizando as entidades externas como responsáveis pelo “não deixar fazer”. Se a isso somarmos a impreparação dos técnicos municipais na área, há ainda menos condições para fazer prevalecer os princípios defendidos. A situação não melhora, se contrariamente, depararmos com alguma

formação da sua parte, pois, devido à insensibilidade geral, o que provavelmente acontece é uma propagação de anticorpos que isola os técnicos, rotula-os de indesejáveis, gerando-se assim uma enorme incomodidade face à população que além de descrente, sente que as suas convicções são apoiadas pelos autarcas, o que para os técnicos se torna verdadeiramente desmotivante e desgastante, tornando-se em mais um fator que não ajuda a criar as circunstâncias necessárias para implementar novas políticas centradas na reabilitação. Concluindo, constata-se que, perante a atual realidade, são frequentes as tentativas de muitos dos executivos que dirigem as autarquias enjaitarem qualquer tipo de responsabilidades no caos urbanístico que aos poucos se instalou, sobretudo a partir do período revolucionário (25 de Abril de 1974) pouco dado a regras. Apesar, de então para cá, se terem difundido Planos que, infelizmente, raramente passaram à prática para além da aplicação dos regulamentos e elementos acessórios que integram a gestão do licenciamento de obras particulares e que, mesmo assim, nalguns casos, com um pouco de pressão também são contornáveis, o que justifica muito do que se vê por aí (Figura 166, Figura 167 e Figura 168).

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua de Baixo



b) Rua das Encruzilhadas



c) Largo do Cipresteiro



d) Rua dos Soutos

**Figura 166 - Castelo de Vide (intervenções dissonantes)**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 167 - Alpalhão - Estrada das Romeiras (intervenção dissonante)**

Fonte: Elaboração Própria



a) Praça da República



b) Largo do Mártir

**Figura 168 - Nisa (intervenções dissonantes)**

Apesar deste ambiente pouco estimulante, recentemente têm surgido pequenas intervenções em casas adquiridas por cidadãos ou estrangeiros que se inserem nos princípios enunciados (Figura 169, Figura 170 e Figura 171).

Fonte: Alberto Cruz, arq.<sup>o</sup>



a) Zona de acesso

b) Quarto

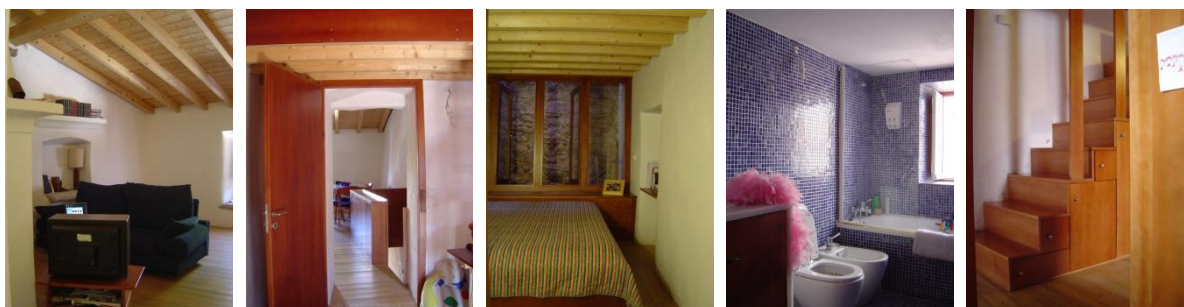
c) Sala

d) Escada

e) Cozinha

**Figura 169 - Castelo de Vide - Recuperação da Casa Bicho/Cruz, 2001, vistas do interior**

Fonte: Alberto Cruz, arq.<sup>o</sup>



a) Sala de estar

b) Quarto

c) Quarto duplo

d) Casa de banho

e) Escada

**Figura 170 - Castelo de Vide - Recuperação da Casa Vera Mouta, 1999, vistas do interior**

Fonte: Joana Andrade, arq.<sup>a</sup>



a) Sala de estar

b) Sala de estar

c) Sala de jantar

d) Quarto

**Figura 171 - Castelo de Vide - Reabilitação de habitação no sítio da Relva, vistas do interior**

### II.3. O porquê de algumas preocupações regulamentares decorrentes das recomendações internacionais?

Nos regulamentos dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) que estrategicamente assumem a reabilitação urbana como objetivo e que, face às zonas antigas, estão em consonância com o espírito traçado ao longo do trabalho - em que reabilitar e autenticidade são indissociáveis e a integração assegura o valor de conjunto -, no topo de uma listagem, que sintetiza alguns dos aspetos mais importantes, surgem as “demolições” como ações a evitar (Figura 172 e Figura 173).

Fonte: Elaboração Própria



a) Canto da Aldeia



b) Rua das Romeiras



c) Rua Alexandre Herculano

**Figura 172 - Castelo de Vide (demolições)**

Fonte: Anónima



a) Café “O Facha” (antes da demolição)

Fonte: Elaboração Própria



b) Hotel - obra em curso

**Figura 173 - Portalegre (Renovação urbana na Rua do Comércio)**

Facilmente se percebe que a “autenticidade” de um lugar é penalizada quando se aceita normalmente que se substituam construções antigas por novas edificações. Sempre que isto acontece, assiste-se a uma inversão de valores apoiada na apologia do “falso” que é o oposto do pretendido. Contudo, pelo menos nesta zona, ainda é corrente assistir-se à destruição de edifícios antigos e à sua substituição por outros que se



pretendem “integrados” embora com resultados “plastificados” que, aos poucos, vão artificializando o conjunto afetando a autenticidade dos lugares (Figura 174).

Fonte: Anónima



a) Rua do Monte Sete (1960)

Fonte: João Sequeira, arqº



b) Rua do Monte Sete (2014)

Fonte: Anónima



a) Rua da Cadeia (1960)

Fonte: Anónima



a) Rua do Arrabalde (1960)

Fonte: João Sequeira, arqº



b) Rua da Cadeia (2014)

Fonte: João Sequeira, arqº



b) Rua do Arrabalde (2014)

**Figura 174 - Alpalhão (perda de autenticidade)**

Nalgumas situações, chega-se mesmo a subverter o alinhamento contínuo das frontarias ao longo das ruas, que é uma das características vitais na zona, introduzindo-se tipologias de ocupação de lote que refletem outras regiões em que por exemplo surge um pequeno quintal à frente da casa (Figura 175), ou as entradas são recuadas, criando-se reentrâncias cobertas no piso térreo, repetindo-se por vezes a mesma situação no piso superior que dá origem a varandas recolhidas (Figura 176).

Fonte: Elaboração Própria



a) Nisa (Rua 25 de Abril)



b) Castelo de Vide (Volta do Pé da Torre)



c) Alpalhão (Rua das Amoreiras)

**Figura 175 - Novas ocupações dos lotes que criam dissonâncias**

Fonte: Elaboração Própria



a) Nisa (Rua 25 de Abril)



b) Nisa (Rua 25 de Abril)



c) Alpalhão (Estrada de Nisa)



d) Alpalhão (Rua Detrás do Adro)

**Figura 176 - Alterações tipológicas originando descaracterizações**

Esta atitude persiste porque, nalguns casos, as Câmaras são coniventes com estas propostas justificadas pelos autores das mais variadas formas, embora quase sempre pouco convincentes. Entre os argumentos comuns, salienta-se a necessidade de ganhar um pouco mais de área nos compartimentos que sai penalizada pela espessura excessiva das paredes, ou o facto de a construção “não prestar” por integrar materiais pobres que caíram em desuso ou, ainda, porque as paredes são tortas o que não dá jeito quando se pretende reorganizar o espaço da casa, etc. Como se comprova, quando não se valoriza o objeto da intervenção, razões não faltam para justificar as desejadas demolições preferencialmente salvaguardadas por declarações técnicas incluídas nos Termos de Responsabilidade anexos aos processos para isentarem as Autarquias de qualquer responsabilidade, apesar de frequentemente serem falsas declarações facilmente detetáveis ou se basearem em testemunhos pouco sustentados, que por vezes não passam de fundamentos absurdos que revelam total desconhecimento sobre o assunto.

A outra forma de destruição, que futuramente poderá invalidar a recuperação das casas tradicionais, tem a ver com as situações onde se promoveram intervenções em

betão armado, consequência de uma prática continuada ao longo de décadas e que, muito provavelmente, quando precisarem de ser reabilitadas, originarão demolições em série devido ao carácter invasivo e à irreversibilidade das obras<sup>70</sup> (Figura 177).

Fonte: Elaboração Própria



a) Quarto



b) Escada



c) Cozinha



d) Varanda

**Figura 177 - Castelo de Vide - Rua Cândido dos Reis n.º 75, 77, vistas do interior e terraço  
(Introdução de novos materiais como fator de descaracterização)**

<sup>70</sup>Segundo Vítor Cóias "A utilização do betão armado em reforços e alterações tem de ser cuidadosamente ponderada, mesmo que seja tolerável a agressão à autenticidade que, inevitavelmente, ela representa. Três razões principais concorrem para que assim deva acontecer:

A) O módulo de elasticidade de um betão corrente, como o B25/30, é cerca de trinta vezes superior ao das alvenarias correntes em Portugal. A grande rigidez dos elementos construídos com o novo material, enxertados no antigo tecido construtivo, pode trazer graves distorções ao comportamento estrutural localizado ou global.

B) O peso específico do betão chega a ser três vezes o da madeira. Dado que, para os mesmos vãos, as secções de betão armado têm de ser maiores que as da madeira, o acréscimo de massa, quando se substitui uma cobertura ou um piso de madeira por betão armado, pode facilmente atingir quatro ou cinco vezes o valor original. Este acréscimo de massa origina um aumento proporcional das forças sísmicas.

C) Finalmente, os cortes e demolições que é preciso fazer no antigo tecido murário para nele introduzir os elementos que constituem a prótese cimentícia, tornam a intervenção em obra demasiado traumática, acabando, por vezes, por enfraquecer a construção em vez de a reforçar.

Enumeram-se alguns exemplos de má conceção que envolvem precisamente substituição de pisos e coberturas de madeira por outros de betão armado muito pesados, (maciços ou de vigotas e abobadilhas); paredes constituídas por mais de um pano inadequadamente consolidadas; cintas de betão armado suportadas apenas em metade da espessura das paredes, realizadas após eventos sísmicos passados e elementos de reforço calculados com base em modelos desadequados." Na prática estão em causa "(...) A substituição de pisos de madeira por betão armado; as cintas de betão armado como dispositivos de ligação; as cintas de betão armado em roços abertos nas paredes de alvenaria; o reboco armado, aplicado de um só lado; as injeções de cimento localizadas."

Obviamente que a reposição do sistema construtivo tradicional, ou qualquer tentativa de compor alguns dos erros praticados, está posta de parte porque, após a transformação que se processou, qualquer intervenção neste sentido passa a acarretar inúmeras desvantagens com prejuízos que põem em causa a sobrevivência do edifício. Não é por acaso que, além de incompatíveis, se consideram estas intervenções irreversíveis. Na prática o funcionamento de um sistema construtivo baseado em paredes estruturais com pavimentos e coberturas leves é completamente subvertido.

"É, pois, evidente que, em conservação e restauro do património arquitetónico, a qualidade não existe sem autenticidade.

A qualidade de uma intervenção começa na própria conceção, e neste domínio, como em muitos outros, quanto mais a montante são cometidos os erros, maiores os estragos provocados na integridade e na autenticidade." [Cóias, V. (2007). Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira - técnicas pouco intrusivas (2.ª ed., pp. 33 - 35) Lisboa: ARGUMENTUM/GECO RPA.].

Se atentarmos agora nas especificidades morfotipológicas há que assegurar um conjunto de particularidades intrínsecas aos modelos estudados que denunciam organizações espaciais, limitações das próprias tecnologias construtivas e princípios que estruturam as várias malhas urbanas que compõem os lugares. Incidindo pontualmente em alguns locais poder-se-ão realçar diferenças e semelhanças que originam um conjunto de regras que sucessivamente serão citadas. É precisamente através da análise urbana - na sua componente morfotipológica -, que se consegue traçar as razões que motivam a especificidade de cada imóvel, considerando que maioritariamente são imóveis de enquadramento e não de exceção. No fundo trata-se de um reflexo cultural (expressão socioeconómica de uma época) que reflete a imagem de um coletivo com afinidades de classe e até profissionais, traduzidas na forma de habitar e “viver” a casa, num contexto em que trabalho e habitação são complementares. Sintetizando, está-se perante o produto de uma época que exprime formas de viver enraizadas no lugar. Onde se conclui que as tipologias arquitetónicas são indissociáveis das características formais dos edifícios (composição das fachadas, elementos decorativos e organização espacial) e traduzem uma dependência direta dos aspetos referentes à sua construção (sistema construtivo e materiais). Tratam-se assim de circunstâncias que obrigam quem faz e quem analisa os projetos a ter um conhecimento profundo sobre a zona (Figura 178). Os Planos cumprem exatamente este papel, ao fornecerem instrumentos que diminuem a incerteza, permitindo aos técnicos estarem mais bem apetrechados para encontrar as soluções mais adequadas. Não há aqui um entendimento dos Planos como instrumentos que determinam meramente imposições. Pelo contrário, o que se pretende é que estes sejam cada vez menos rígidos mas que funcionem como uma base para tomar decisões assente numa reflexão sobre o conjunto. Como não contêm todas as certezas terá que haver alguma flexibilidade, o que responsabiliza e atribui importância a quem os vai gerir. Considerando que, embora parte de um todo, “cada caso é um caso”, e que os técnicos municipais utilizam os Planos como ferramentas para decidir com maior conhecimento de causa, estabelecendo sempre que possível compromissos equilibrados guiados pelo bom senso, quase como mediadores que negociam com a população e a sensibilizam e que, por via do diálogo, desenvolvem uma ação pedagógica tanto mais eficaz quanto mais estreita for a relação com o lugar e as suas gentes. Se assim for, não há dúvida que o seu papel pode ser relevante. No fundo, esta proximidade com a população e com os projetistas baseada na troca de impressões e aconselhamento é decisiva para cativar as pessoas. Contrariamente, a sua inexistência, acompanhada de uma certa prepotência, incentiva obras clandestinas que vão desfigurando conjuntos valiosos.



Fonte: Augusto Rainho



a) Travessa da Roseira



b) Rua de Santa Maria de Cima - vista descendente



c) Rua de Santa Maria de Cima - vista ascendente

**Figura 178 - Castelo de Vide (Características genuínas do tecido urbano)**

Se inicialmente se pensou transmitir uma visão mais lata do distrito, recorrendo aos exemplos mais ajustados ao pretendido, constatou-se, por também haver uma relação de trabalho prolongada, que Castelo de Vide é uma vila que, independentemente das particularidades que sempre existem em cada aglomerado e que integram a sua própria história, retrata bem a região<sup>71</sup>, embora, face a Tolosa haja menor diversidade tipológica resultante da implantação numa zona elevada que não admite uma relação tão óbvia com o campo, a ponto de esta ingerência influenciar as características do edificado, assumindo em contrapartida maior urbanidade, o que permite focar outras facetas. No entanto, embora os fatores de descaracterização se assemelhem, como não são tão evidentes, haverá sempre necessidade de recorrer a situações presentes na região onde o grau de transformação foi mais acentuado pelo que se recorrerá a registos fotográficos de outras localidades.

---

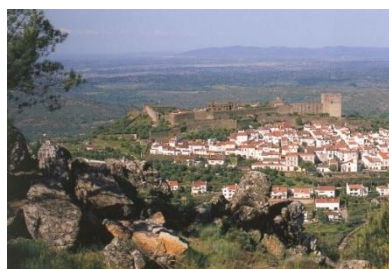
<sup>71</sup> Por se implantar numa elevação, Castelo de Vide integra-se no tipo de povoados em que a atividade agrícola é apoiada por construções, no campo, que permitem uma vida autónoma do burgo, a que se recorre somente quando há mercados e feiras ou em épocas festivas. Isto traduz-se em 6.ª feiras repletas de gente que não se vê, na vila, durante a semana e numa estrutura edificada, entre muralhas, com características claramente urbanas, onde predominavam oficinas diversas e comércio, agregadas às habitações. Só em caso de ameaça a população se recolhia dentro da estrutura fortificada. Constatou-se, assim, na envolvente campestre, a existência de construções tradicionais isoladas com tipologias específicas que geram casas populares com 1/2 pisos e por vezes algumas casas de cariz senhorial, associadas a apoios agrícolas, originando estruturas edificadas que, nalguns casos, se transformam em organizações mais complexas (montes alentejanos), contribuindo para o enriquecimento desta paisagem, onde a relação, entre construído e ambiente natural, resulta numa integração bem conseguida.

Há um outro aspeto que remonta às origens da região e tem não só a ver com as condições que levaram à fixação de gente, mas também com a capacidade de receber e integrar pessoas oriundas doutros sítios. Esta prática recorrente ao longo dos tempos gerou um certo cosmopolitismo que diferencia Castelo de Vide. Facto que, em termos locais, poderá não ser motivado por tolerância ou capacidade de integração mas simplesmente por um certo fascínio que o lugar exerce, capaz de deslocar as pessoas em número suficiente, para constituírem grupos à parte que interagem por afinidades, acabando por contribuir para diferenciar a terra enriquecendo a sua vida sociocultural. Basta olhar à volta e deparamos com proveniências diversas (estrangeiros e nacionais), sendo que algumas destas pessoas têm uma participação ativa no quotidiano de Castelo de Vide.

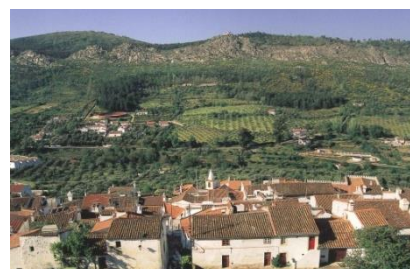
Há ainda algumas situações típicas de cidades onde as ruas comerciais se impuseram com reflexos diretos no edificado e aqui, inevitavelmente, incidir-se-á em Portalegre (capital do distrito).

Sendo assim, constata-se que Castelo de Vide ainda é uma vila que reflete uma relação harmoniosa entre natureza e construção (Figura 179). É um aglomerado com uma estrutura urbana variada, consequência das várias adaptações aos acidentes que caracterizam o relevo local (Figura 180). Conta ainda com limites bem definidos que se devem sobretudo ao aconchego das muralhas e a uma aposta continuada no planeamento que tem surtido efeito (Figura 181) - embora cometendo os mesmos erros presentes no resto do país, expressos na expansão do povoado com novos bairros que motivaram o êxodo da generalidade da população residente no casco urbano para as novas casas, contribuindo para a desertificação da zona mais antiga e para o seu envelhecimento (Figura 182). A seguir será a proliferação de lares de 3.<sup>a</sup> idade a acentuar, ainda mais, o abandono da zona acolhendo parte da população envelhecida.

Fonte: Augusto Rainho



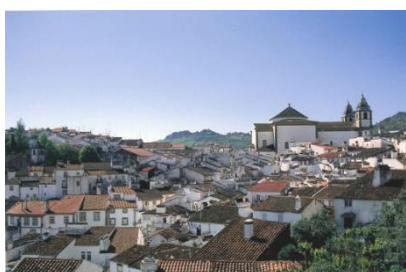
a) Integração na paisagem



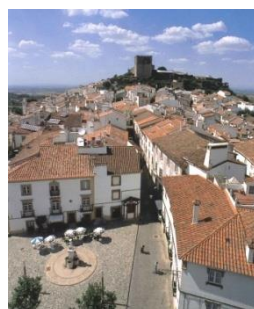
b) Relação com a envolvente

**Figura 179 - Castelo de Vide (inserção no território)**

Fonte: Augusto Rainho



a) Adaptação ao relevo



b) Apontamento urbano

**Figura 180 - Castelo de Vide (relação com o relevo)**



**Figura 181 - Castelo de Vide  
(vila planeada)**

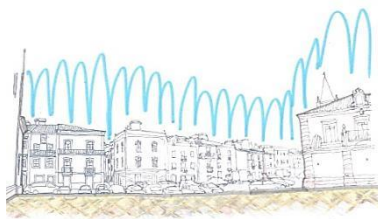
A grande diferença face a outros lugares prende-se com um desenho urbano mais equilibrado e com maior interação entre as partes que transmite uma imagem mais coesa e consolidada, ou seja, tudo se resume à inexistência de bolsas isoladas com construção nova e à clarificação de áreas com vocações urbanas diferenciadas que, além do centro [zona com função mista - comércio/habitação, (Figura 183)], inclui espaços públicos [zonas de lazer e parque desportivo, (Figura 184)], devidamente articulados com os contextos habitacionais. Este crescimento da vila planeado, que se desenvolveu sem grandes desvios relativamente ao previsto (Figura 185), acaba por contrariar a imagem de dispersão, característica de muitos aglomerados que cresceram caoticamente.

Fonte: Anónima

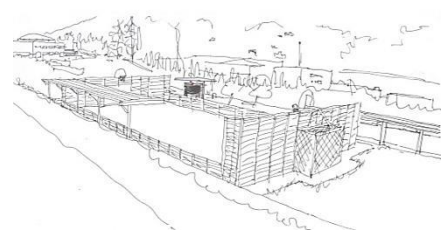


**Figura 182 - Castelo de vide (Núcleo antigo e zona de expansão)**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 183 - Castelo de Vide (zona central)**



**Figura 184 - Castelo de Vide (Zona de lazer e parque desportivo)**

Fonte: António Manso



a) Vista geral

Fonte: Plano de Ação de Castelo de Vide



b) Planta

**Figura 185 - Castelo de Vide (Exemplo de crescimento controlado)**

Passando às suas características morfotipológicas, para melhor explicar as orientações previstas nos ditos regulamentos, salienta-se que a sul (área do canto da Aldeia e zona entre este e o espaço envolvente da Judiaria), ao longo das ruas implantadas nesta encosta, por regra, para melhorar a exposição solar dos edifícios

(designadamente dos últimos pisos), no limite superior da via, as casas, integradas em bandas pontualmente interrompidas por travessas que sobem a encosta, têm 3 pisos (Figura 186) ou, então, assentam sobre plataformas elevadas a que se acede por escada exterior, quando há afloramentos rochosos acima do solo que obrigam a elevar o piso térreo da construção (Figura 187). No lado inferior da rua, as casas têm dois pisos, embora, infelizmente existam já exceções que constituem dissonâncias (Figura 188).

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua da Costa



b) Rua de Baixo



c) Rua da Costa

**Figura 186 - Castelo de Vide (alinhamento da rua com casas mais altas na parte superior)**

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua de Baixo



b) Rua de Baixo

**Figura 187 - Castelo de Vide (casas assentes sobre afloramentos rochosos)**

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua da Costa



b) Rua da Costa



c) Rua da Costa

**Figura 188 - Castelo de Vide (adulteração das cérceas correspondentes a 2 pisos no lado inferior da rua)**

A título de exemplo, quando se entra na carreira de São Tiago, claramente no limite superior da rua existem edifícios de 3 pisos e no limite inferior 2 pisos (Figura 189).



Fonte: Elaboração Própria



a) Carreira de São Tiago - sentido descendente



b) Carreira de São Tiago - sentido ascendente

**Figura 189 - Castelo de Vide (diferença de cêrceas entre os dois lados da rua)**

Visto tratar-se de um espaço urbano com outras características, designadamente com uma outra escala e com vista sobre a paisagem, quase toda a frente do largo de São Tiago, onde se situa a igreja que dá o nome à zona (Figura 190), foi nobilitada, por vezes com resultados “discutíveis” – que transmitem alguma artificialidade ao conjunto, devido à falsificação de situações, que se tentaram compor e ajeitar à “moda antiga”, com resultados “forçados”, quando não completamente desastrosos (Figura 191).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 190 - Castelo de Vide (Igreja de São Tiago)**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 191 - Castelo de Vide (Largo de São Tiago - frente nobilitada)**

Esta atitude, tendencialmente transformada num hábito em determinado período e ainda hoje capaz de granjear adeptos, deixou testemunhos presentes um pouco por toda a vila que comprometem a “autenticidade” do lugar e que, no fundo, denotam o pensamento, de uma época relativamente recente, ainda hoje pronto a manifestar-se sempre que se introduzem alterações nas casas (Figura 192).

Entre o séc. XVII/XVIII começa-se a definir o centro socioeconómico da vila; surgem as encruzilhadas ao longo da encosta NE, com quarteirões retangulares e bastante regulares, constituídos por edifícios dispostos “costas com costas” onde, apesar das

alterações, é ainda perceptível o desnivelamento entre beirados que traduz a adaptação das casas ao declive acentuado das ruas (Figura 193).

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua Direita do Castelo



b) Rua de Baixo



c) Rua da Costa



d) Praça Alta

**Figura 192 - Castelo de Vide (alterações pretensamente historicistas)**

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua Miguel Bombarda



b) Rua Mouzinho de Albuquerque



c) Rua Mouzinho de Albuquerque

**Figura 193 - Castelo de Vide - Construções em banda ajustadas à pendente das ruas**

O centro, praticamente plano, ganha forma definitiva a partir do séc. XIX com a articulação carreira de cima/carreira de baixo e com a praça D. Pedro V de permeio. Este cenário acentua uma vocação mais “urbana” que não descarta a dimensão lúdica (Figura 194).

Fonte: Augusto Rainho



a) Paços do Concelho



b) Rua Bartolomeu Álvares da Santa

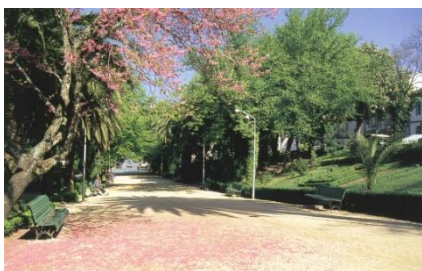


c) Feira na praça D Pedro V

**Figura 194 - Castelo de Vide - O centro e a intensificação da atividade urbana**

As termas, com balneário construído já na primeira metade do séc. XX, que se revelam capazes de fixar clientelas que permanecem fiéis à terra levando, nalguns casos, à edificação de residências em Castelo de Vide, potenciam a criação de áreas de lazer como o aparecimento dos jardins [parque João José da Luz, e jardim Gonçalo Eanes, (Figura 195)].

Fonte: Augusto Rainho



a) Parque João José da Luz

Fonte: Elaboração Própria



b) Jardim Gonçalo Eanes

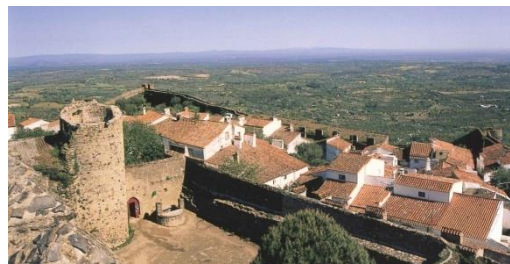
**Figura 195 - Castelo de Vide - Espaços de lazer**

Entre os aspetos relevantes presentes em Castelo de Vide, salienta-se, para já, que a sua importância advém do “Valor de Conjunto” (Figura 196), embora haja, efetivamente, edifícios com significado individual que pela diversidade tipológica enriquecem formalmente o conjunto (Figura 197).

Fonte: Augusto Rainho



a) Vista parcial - lado nascente



b) Praça de Armas e Burgo Medieval

**Figura 196 - Castelo de Vide - Valor de Conjunto**



Fonte: Elaboração Própria



a) Casa Amarela



b) Edifício notável



c) Exemplo de Arquitetura Revivalista

**Figura 197 - Castelo de Vide - Diversidade tipológica**

Há vários elementos estruturantes orientadores de percursos que determinam a hierarquia viária e originam enfiamentos perspéticos interessantes. Por exemplo a presença visual da torre de menagem do castelo ao longo de várias ruas, ou, em alternativa, torres de igrejas, fontes, arcos, etc. (Figura 198). Também existem referências externas que se impõem nos percursos (Marvão ou a Sr.<sup>a</sup> da Penha).

Fonte: Augusto Rainho



a) Carreira de São Tiago



b) Largo Dr. Frederico Laranjo



c) Rua de Santa Maria de Baixo

**Figura 198 - Castelo de Vide - Enfiamentos visuais que destacam elementos estruturantes na malha urbana**

Não menos importante é o uso da técnica do “raspadinho” como decoração nas fachadas [a utilização de reboco de cal, neste caso cal da Escusa cujas caleiras infelizmente estão desativadas, consegue perfeitas simulações de granito, (Figura 199)] e a presença, nas frontarias das casas, da “porta larga/porta estreita” definidora da tipologia habitacional corrente, associada ao “lote gótico” (lote estreito, profundo que se desenvolve em altura, Figura 200).



Fonte: Elaboração Própria



a) Loja "A Sombrinha"



b) Rua Bartolomeu Álvares da Santa, n.º 96



c) Rua Bartolomeu Álvares da Santa, n.º 84

**Figura 199 - Castelo de Vide - Simulação de granito nas fachadas**

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua Mouzinho da Silveira

Fonte: Augusto Rainho



b) Rua Direita do Castelo



c) Rua Direita do Castelo

**Figura 200 - Castelo de Vide - Persistência do lote gótico**

Embora a estrutura tipológica do edificado tenha sofrido transformações que refletem outras épocas, o modelo referido no parágrafo anterior decorre da absorção da "tipologia de raiz medieval" e da sua difusão na grande generalidade dos arruamentos, impondo um ritmo constante ao longo das ruas, ainda que algumas portas largas tenham sido já transformadas em janelas (Figura 201), prejudicando esta leitura que a nível do piso térreo ainda é uma constante, continuando a sobressair, em termos de evolução tipológica, a regularidade e o ritmo impostos pela abertura dos vãos (estreitos e largos) mantidos nas tipologias pós-medievais, que se traduzem numa imagem urbana peculiar e a constância das "escadas de tiro", lançadas perpendicularmente à fachada (Figura 202).

Fonte: Elaboração Própria



a) Corredoura de São Roque



b) Rua Cândido dos Reis



c) Rua Miguel Bombarda

**Figura 201 - Castelo de Vide - Alterações introduzidas nos vãos mais longos**

Fonte: Augusto Rainho



a) Rua Direita do Castelo



b) Rua de Santa Maria de Cima



c) Rua de Santa Maria de Baixo

**Figura 202 - Castelo de Vide - Cadência imposta pela repetição da associação (porta estreita/porta larga)**

A associação das duas portas marca um ritmo de vazios no piso térreo diferenciado do maciço construído nos restantes pisos. A porta larga dá acesso à “loja” ou espaço dos animais e a porta estreita à habitação, comunicando com uma “escada de tiro” que se desenvolve em dois lanços (raramente três) e que é identificada no alçado pela ausência de janelas na sua prumada. Por vezes, um óculo ou fresta sinaliza a arrecadação “castelo-vidense” localizada sobre o teto da escada (Figura 203).

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua Mouzinho de Albuquerque



b) Rua Cândido dos Reis



c) Rua 5 de Outubro

**Figura 203 - Castelo de Vide - Óculo associado à arrecadação sobre o teto da escada**

Nos lotes mais estreitos que reproduzem integralmente o “lote gótico”, esta associação entre vãos, no R/C, abrange por completo a fachada originando um conjunto em que entre os elementos em granito que o estruturam e guarnecem os vãos (ombreiras e vergas) há uma ombreira, por vezes mais larga – a intermédia –, comum aos vãos das duas portas e, no caso das outras ombreiras, pelo menos a da porta estreita sobrepõe-se à própria parede meeira, diluindo-se na espessura desta parede separadora, conquistando-se assim mais área interior (Figura 204).

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua Mouzinho da Silveira



b) Corredoura de São Roque



c) Rua de Santa Maria de Baixo

**Figura 204 - Castelo de Vide - Ombreira da porta sobreposta à parede meeira**

Quando os lotes são maiores, o que virá a acontecer mais tarde já associado à tipologia habitacional corrente, as duas portas começam a afastar-se. De qualquer forma, sobre a porta estreita quase nunca há janelas à exceção de pequenos óculos ou frestas. Pontualmente pode acontecer que no piso 3, haja aqui uma janela. O que só acontece porque o espaço sobrance entre a frente e o patim de chegada do último lanço da “escada de tiro”, invariavelmente posicionado no fundo da casa, não é ocupado com as habituais arrecadações, podendo assim, esta faixa dianteira, usufruir de mais uma fenestração (Figura 205) [nas Unidades Tipomorfológicas Habitacionais, assinaladas no CAPÍTULO I, é referida uma tipologia geralmente localizada em gavetos “Casa Urbana Sobreposta (CUS)” que representa uma variação do *tipo* descrito, vulgarmente identificado por “Casa de Judeu”].

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua cândido dos Reis



b) Rua cândido dos Reis



c) Rua Miguel Bombarda

**Figura 205 - Castelo de Vide - Janela no 3.º piso integrada no eixo da escada**

No caso concreto da zona mais antiga da vila, a encosta virada a Sul beneficia de maior exposição insolar, comparativamente à encosta Norte, onde se alojou a judiaria [estrutura radial centrada na Fonte da Vila que cria um espaço intimista onde a presença visual das igrejas não se impõe (Figura 206)]. Esta característica ajuda a compreender a existência de uma maior concentração de fogos habitacionais precisamente na zona sul, desde o canto da Aldeia até ao largo da Igreja Matriz. Não sendo de descurar a hipótese de grande parte dos lavradores terem aqui uma casa alternativa à do campo, onde antes passavam a maior parte do tempo (tendência que tem vindo a decrescer com o abandono da atividade rural).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 206 - Castelo de Vide - Fonte da vila, centro da estrutura radial que define a judiaria**

A mancha edificada que se estende pelo aglomerado tem predominantemente 3 pisos, sobretudo junto do centro socioeconómico da vila [carreiras de cima e de baixo (Figura 207)]. As casas de 2 pisos localizam-se especialmente nas áreas mais antigas e nas franjas junto às muralhas (Figura 208). São raros os imóveis com 1 piso e um pouco mais frequentes os que possuem 4, constituindo estes últimos situações desintegradas e descaracterizadoras do conjunto.

As casas alinham-se umas a seguir às outras com grande regularidade, encostando-se costas com costas na formação dos quarteirões que, quando rasgados por travessas, dão origem a situações em que os edifícios de gaveto viram a empena para estes pequenos atravessamentos.



Fonte: Elaboração Própria



a) Carreira de Cima



b) Praça D. Pedro V



c) Praça de Olivença

**Figura 207 - Castelo de Vide - Casas com 3 pisos na zona central e imediações**

Fonte: Elaboração Própria



a) Corredoura de São Roque



b) Terreiro de N. Srª da Alegria



c) Rua do Relógio



d) Rua do Forno

**Figura 208 - Castelo de Vide - Casas com 2 pisos nas zonas mais antigas**

Resta referir que nas travessas, devido ao declive íngreme, há frequentemente patamares elevados servidos por degraus e, como se referiu, por norma, nos seus extremos, as casas viram a frente à rua principal oferecendo a empena à travessa (Figura 209). No caso dos edifícios entalados entre estas empenas, normalmente o que acontece é assumirem a frontaria voltada à travessa (Figura 210).

Fonte: Elaboração Própria



a) Carreira de São Tiago



b) Corredoura de São Roque



c) Rua da Cruz



d) Rua da Costa

**Figura 209 - Castelo de Vide - Construções nas esquinas que comunicam com as travessas**

Fonte: Elaboração Própria



a) Encruzilhadas



b) Encruzilhadas



c) Trav. da Galhofa

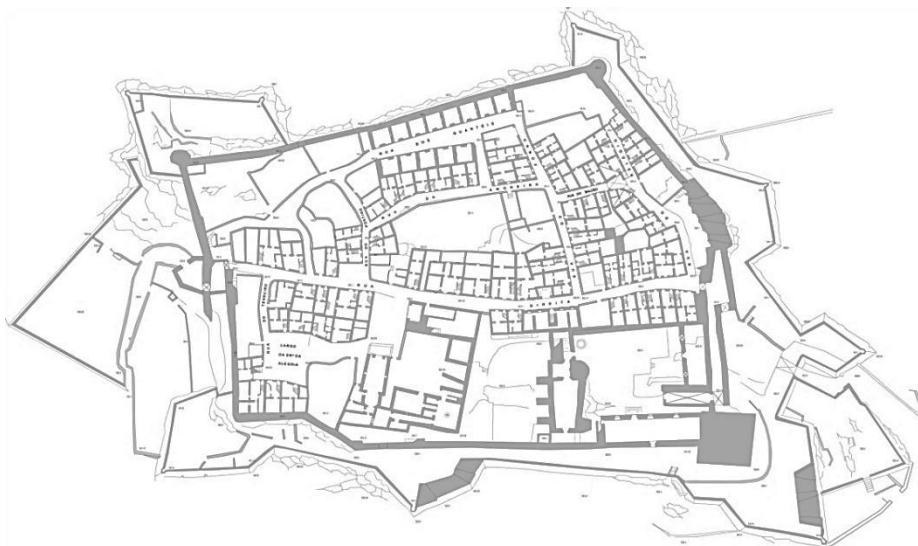


d) Trav. Dos Sobreireiros

**Figura 210 - Castelo de Vide - Casas implantadas nas travessas**

Numa relação urbano-arquitetónica salienta-se a regularidade dos lotes góticos e a continuidade através destes, do alinhamento das paredes portantes exteriores e interiores que exerce uma linha de travamento contínua, facto que ocorre por exigências construtivas, denotando a interdependência que se estabelece entre cada lote e o quarteirão a que pertence (Figura 211). As paredes portantes interiores são paralelas às exteriores (principais e posteriores) e bipartem o espaço. Nalgumas situações há edifícios que crescem mesmo para debaixo do que lhe está ao lado ou atrás, aproveitando para tal a diferença de cota, entre os pisos térreos de ambos, dada pelo declive do arruamento, ocasionando um registo cadastral mais complexo, com volumetrias mescladas.

Fonte: Plano de Ação de Castelo de Vide



**Figura 211 - Castelo de Vide - Planta do burgo medieval (organização estrutural dos quarteirões)**

Por vezes há uma “travessa de esgotos” – onde antes estes corriam a “céu aberto” por ação da gravidade –, que separa as “costas” das duas filas de lotes de um mesmo quarteirão, permitindo a abertura de vãos exíguos que melhora a ventilação dos fogos.

Quando se caminha para o centro da vila, começa-se a assistir ao aumento gradual das frentes dos lotes e das volumetrias.

Na encosta Sul (canto da Aldeia, ruas da Aldeia, de S. Pedro, de Baixo e largo João José Le Cocq), é muito nítido o processo de expansão urbana de NO para SE, com as edificações de frente estreita e apenas dois pisos no canto e rua da Aldeia progressivamente a assumirem uma escala mais pronunciada, até às “habitações burguesas” do largo João José Le Cocq (Figura 212).

**Fonte: Elaboração Própria**



a) Largo João José Le Cocq - Limite inferior



b) Largo João José Le Cocq - Limite superior

**Figura 212 - Castelo de Vide - Habitações burguesas**

Por ser comum a toda a vila, realça-se a presença insistente da “tipologia habitacional de construção corrente” que é em tudo semelhante à que encontramos nas áreas de ocupação medieval da vila, constatando-se a sua presença por todo o aglomerado intramuros, incluindo a encosta Sul. Tem habitualmente 2 ou 3 pisos e os lotes, retangulares, são conformados por quatro paredes resistentes<sup>72</sup>: a fachada para a

<sup>72</sup> Sobre este conceito João Appleton afirma: "(...) Na verdade, pode dizer-se que, nos edifícios antigos, como aliás na construção moderna, todas as paredes têm que cumprir certas exigências de segurança estrutural, devendo por isso entender-se esta designação como correspondendo àquelas situações em que a segurança estrutural assume uma posição de clara predominância, isto é, designam-se por paredes resistentes aquelas que representam um papel relevante na estrutura do edifício, no que se refere à resistência a cargas verticais - nomeadamente as de natureza gravítica - e também as forças horizontais - como, por exemplo, o vento e os sismos.

Paredes resistentes são, pois, aquelas que, na linguagem corrente, são identificadas como “paredes mestras”.

(...), estas paredes apresentam geralmente grande espessura e são constituídas por materiais heterogéneos, de que resultam elementos rígidos e pesados, de materiais cuja principal característica mecânica consiste na baixíssima, ou nula, resistência à tração (...).

A grande espessura destas paredes justifica-se por um conjunto de razões, de natureza estrutural e mecânica, mas não só. Na verdade, os materiais que constituem estas paredes não apresentam resistência à tração e, pelo contrário, resistem razoavelmente a esforços de compressão e menos a esforços de corte. Assim, a largura, aparentemente excessiva das paredes, justifica-se por razões de efeito somativo: uma parede larga é pesada e, portanto, a compressão daí resultante funciona como uma força estabilizadora, equilibrante de forças horizontais deslizantes e derrubantes que são devidas, por exemplo, a impulsos de terras ou de elementos estruturais, como arcos e abóbadas, a choques acidentais, ao vento e aos



rua, a que dá para o interior do quarteirão e duas paredes meeiras que pertencem igualmente aos edifícios contíguos. Interiormente, como já se descreveu, a habitação é bipartida por uma outra parede estruturante paralela às fachadas com continuidade ao longo de todo o quarteirão exercendo assim uma importante linha de travamento através de todas as casas que o formam e criando duas zonas: - uma virada para a rua e a outra para o interior do quarteirão (Figura 213).

Fonte: Plano de Ação de Castelo de Vide



**Figura 213 - Castelo de Vide - Planta da judiaria  
(paredes portantes alinhadas ao longo dos  
quarteirões)**

No piso térreo, acedida pela porta larga, localiza-se a “loja” ou o espaço dos animais, desenvolvendo-se a habitação propriamente dita nos restantes pisos, acedida pela porta estreita e “escada de tiro”. A cozinha situa-se sempre no último piso, com um fumeiro de grandes dimensões. Exteriormente, o vocabulário arquitetónico é muito simples, ressaltando do branco das fachadas<sup>73</sup> o vazio ritmado dos vãos térreos, por

---

sismos. Em segundo lugar, quanto mais larga é a parede, menos esbelta ela é, ou seja, menor é o risco de instabilidade por encurvadura. Finalmente, (...), é necessário não esquecer que, em simultâneo com o aumento de peso, estabilizador, o aumento de largura da parede corresponde ao alargamento do seu núcleo central o que, do ponto de vista da resistência dos materiais, significa dizer que aumenta por essa razão a capacidade da parede suportar forças de derrubamento, sem que se corra o risco de se “instalarem” nas secções tensões de tração, às quais estaria necessariamente associada a fendilhação do material.

(...) existem outras razões, pelo menos para as paredes exteriores e que se prendem com a função que estas paredes desempenham na proteção do interior habitado do edifício em relação aos agentes atmosféricos e, em particular, à ação do vento e da água da chuva.

A grande espessura das paredes corresponde a um percurso “acidentado” e longo que a água e o ar terão que percorrer entre o ambiente exterior e o interior do edifício; esse longo período de tempo que, durante a época das chuvas, a água demora a percorrer os “meandros” da parede, é suficiente para que sobrevenha entretanto o tempo seco, durante o qual a água infiltrada seguirá o percurso inverso, dando-se então, de novo, a secagem da parede e preparando-a para novo Inverno, altura em que se reinicia o ciclo. Na verdade, esse ciclo não se fecha de forma perfeita, sobretudo quando ocorrem Invernos prolongados e anormalmente chuvosos; por outro lado, condições associadas ao próprio uso dos edifícios, podem fazer com que as humidades infiltradas se encaminhem definitivamente para o interior da construção, estando na origem dos “salitres”, bolores e fungos de todos os edifícios antigos.

(...)

Evidentemente, esta característica das paredes antigas, que se associa frequentemente ao conforto das construções, secas no Inverno e frescas no Verão, pode ter como contraponto negativo a extrema dificuldade de secar estas paredes quando muito humidificadas, como acontece com paredes em contato com solos saturados de água; a grande capacidade de armazenamento de água que essas paredes têm poderá tornar irreversíveis tais situações.” [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. (1.ª ed., pp. 18-22) Amadora: Edições Orion.]

<sup>73</sup> Recorrendo a João Appleton este afirma que “O acabamento de paredes de edifícios antigos mais frequente é sem dúvida a caiçação, a branco ou com cores que são conferidas à cal por pigmentos e corantes naturais; as cores mais

vezes de cantarias ogivais, e animado pela planura ou declive dos arruamentos, consoante os casos (Figura 214).

Fonte: Augusto Rainho



a) Rua Direita do Castelo



b) Rua Direita do Castelo

Fonte: Elaboração Própria



c) Rua da Costa

**Figura 214 - Castelo de Vide - O vazio ritmado dos vão térreos com profusão das cantarias ogivais**

A habitação das classes mais abastadas, nobre e burguesa (“habitação burguesa”) implantou-se essencialmente nos novos espaços de expansão da vila e nos eixos de maior importância, perto do antigo Rossio, nas carreiras de cima e de baixo, ruas Nova, de Sto. Amaro, de Sta. Maria de baixo, 8 de Infantaria, carreira de São Tiago, e largos João José Le Cocq e Fonte da Vila (Figura 215). Esta destaca-se claramente das “habitações correntes” pela sua escala resultante da maior dimensão dos lotes e pelo vocabulário arquitetónico de recorte mais erudito com recurso frequente a rebocos decorativos ou materiais de simulação como o “raspadinho”, ou até mesmo pela profusão de elementos em granito.

---

vulgares são o ocre e o rosa, obtidos a partir de óxidos de ferro, e o azul. A cal para caiar é obtida a partir da cal viva, em pedra ou em pó, fazendo-se a sua solidificação pela cristalização dos constituintes dando origem à formação de uma camada consolidada do reboco subjacente. Os pigmentos são adicionados no final da preparação da cal. Este material é facilmente solúvel em água, mesmo depois de seco, sendo portanto lavável pela água da chuva, o que faz com que, em condições normais, a caiação tenha de ser repetida anual ou bianualmente.

Recorre-se frequentemente, ao uso de aditivos destinados a fixar a cal - fixantes -, constituídos, por exemplo, por gorduras naturais - óleos -, com os quais a durabilidade da caiação pode aumentar consideravelmente.

O estudo das características das caiações antigas, em particular, a análise dos seus constituintes, destinar-se-á, em primeira linha, a identificar os fixantes e pigmentos; o recurso a análises químicas e cristalográficas poderá constituir, a par da consulta bibliográfica e histórica, o ponto de partida para o estudo dos sistemas de pintura, à base de cal, a aplicar nas obras de intervenção em edifícios antigos.

Aliás, estas análises das pinturas de paredes não podem ser dissociadas do próprio estudo dos rebocos, já que a característica mais importante de qualquer acabamento deste tipo diz respeito à sua adequação e compatibilidade com a base. Daí que, em estudos recentemente realizados, estas questões sejam tratadas em conjunto." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. (1.ª ed., pp. 60 e 61) Amadora: Edições Orion.]

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua de Santo Amaro



b) Praça de Olivença



c) Rua de Olivença

**Figura 215 - Castelo de Vide - Habitação burguesa nas zonas mais nobres**

A tipologia organiza-se em três pisos, devidamente hierarquizados, o que se reflete claramente na sua fachada. O piso térreo serve exclusivamente para acesso e instalações de apoio à habitação. Do vestíbulo, geralmente calcetado, com desenho de motivos geométricos, parte uma escada paralela à fachada que dá acesso ao piso intermédio. As cavalariças eram contíguas a este espaço e o trânsito de cavalos processava-se através dele. Os pisos superiores são onde funciona a habitação, com o piso intermédio a assumir um papel de maior relevância.

Por último, cabe referir as panorâmicas que se obtêm a qualquer momento, sobretudo de pontos notáveis, resultado da topografia acidentada da vila, onde telhados e chaminés ganham afirmação enquadrados num cenário expressivo (Figura 216).

Fonte: Elaboração Própria



a) Zona da fonte da vila



b) Zona da fonte da vila



c) Zona da praça D. Pedro V

**Figura 216 - Castelo de Vide - Panorâmicas onde os telhados se impõem**

Fixando-nos agora nas orientações expressas em Regulamento, sobretudo nas questões morfotipológicas que afetam a imagem de conjunto: - quanto ao aspeto exterior da construção existente salienta-se que, relativamente à volumetria e à estética das edificações, designadamente no caso da “construção distribuída por alinhamentos horizontais implantados em socacos na encosta Sul definindo ruas orientadas para as igrejas que se impõem visualmente” (Figura 217), ao depararmo-nos com pretensões que

envolvem melhoramentos em casas sem condições de habitabilidade ou a recuperação de casas devolutas para habitação, alojamentos turísticos ou comércio com propostas de alteamento de cérceas ou acrescento de pisos, por serem construções localizadas em arruamentos já ladeados por edificações, a cércea máxima e a altura total devem ser iguais à dominante nessa rua em edifícios com igual número de pisos.

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua da Amoreira



b) Carreira de São Tiago



c) Carreira de São Tiago

**Figura 217 - Castelo de Vide - As igrejas na definição da estrutura urbana**

Caso o imóvel tenha altura inferior à que impera na rua será possível subi-lo desde que se respeite o processo evolutivo das tipologias arquitetónicas de acordo com o Diagrama de Evolução Tipomorfológica integrado no CAPÍTULO I.

Contudo, qualquer aumento de volumetria deverá ter em consideração as relações que estabelece com a envolvente imediata e com o declive da rua, salvaguardando a integração no conjunto edificado, a perceção da métrica associada à frente do lote inicial, condições de insolação e usufruto de vistas panorâmicas. Especificamente ao caso em apreço, o edificado implantado no lado inferior da rua é quase sempre mais baixo, o que deve ser respeitado. Para o efeito, a autorização dos alteamentos de cérceas devem considerar as condicionantes que se prendem com a insolação das respetivas ruas e a salvaguarda dos enfiamentos visuais para elementos de referência determinantes na hierarquização viária. Quanto à conexão entre o construído e a inclinação da rua é um facto verificável nas encruzilhadas, na encosta NE, em que a deturpação da altura das cérceas dos edifícios passa a criar situações onde pontualmente se contraria o sentido da pendente dos arruamentos originando irregularidades na silhueta escadeada que antes se relacionava naturalmente com o declive da encosta tomando perceptível a imagem de um casario perfeitamente adaptado ao relevo que, nuns casos respeita a orientação das



curvas de nível e noutros assume traçados perpendiculares à encosta<sup>74</sup>. Considerando que nessas situações, a generalidade dos edifícios já tem os três pisos que predominam nesta tipologia, a alteração volumétrica já concretizada processou-se de diferentes formas, todas elas incorrendo em desfigurações da imagem de conjunto [mais um piso (Figura 218); pisos recuados<sup>75</sup> (Figura 219); introdução de terraços com muretes recuados ou transformados em platibandas (Figura 220); subida de pés-direitos, sobretudo no último piso registado na frontaria com janelas de pequenas dimensões em que frequentemente os alisares se diluem na própria cimalha ou estão muito próximos do beirado, o que significa que o arranque da cobertura à frente e atrás, no caso de telhados com duas águas, se processa mais abaixo, face ao pé-direito dos outros pisos (Figura 221); etc.].

Fonte: Elaboração Própria



a) Corredoura de São Roque



b) Rua dos Soutos



c) Rua Mouzinho de Albuquerque

**Figura 218 - Castelo de Vide - Ampliações com acrescento de pisos**

<sup>74</sup> Se, neste aspeto, compararmos Castelo de Vide a Portalegre, constatar-se-á que a sua zona mais antiga, com vocação predominantemente habitacional e fortemente densificada, desenvolve-se ao longo de uma encosta estabelecendo a ligação entre a alta e a baixa da cidade. As pendentes dominantes desenvolvem-se no sentido nascente-poente e sul-norte atingindo inclinações significativas que facilitam a drenagem natural das águas pluviais da zona, além de que, na origem, a sua localização num ponto elevado, permitia abarcar toda a envolvente numa larga extensão o que, em termos defensivos, era favorável. Entretanto, o acompanhamento do declive da rua traduzido num edificado escadeado - aqui com especial interesse pois, as pendentes pronunciadas dos arruamentos asseguravam vistas sobre a paisagem completamente desimpedidas, conferindo valor acrescentado ao lugar - é hoje uma situação que quase não se verifica, sucedendo-lhe um perfil irregular totalmente alterado que foi bloqueando as vistas para o campo que asseguravam maior amplitude à cidade.

<sup>75</sup> De acordo com João Appleton "A (...) ampliação dos edifícios em altura, sem o necessário estudo de segurança de estruturas e fundações; não se pretende que seja impedida, à partida, toda e qualquer operação deste tipo, embora a prudência a isso aconselhasse, mas o que não pode ser tolerado, e tem-no sido, é a forma como tais operações são aprovadas e executadas. As ampliações traduzem-se em aumentos de cargas e deformações das estruturas e das fundações, comprometendo, por vezes de forma irreversível, o pré-equilíbrio do edifício." [Appleton, J. (2003). Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção. (1.ª ed., p. 89) Amadora: Edições Orion.].

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua Almeida Sarzedas



b) Carreira de Cima



c) Rua da Cruz

**Figura 219 - Castelo de Vide - Ampliações com pisos recuados**

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua Almeida Sarzedas



b) Rua Miguel Bombarda



c) Rua Mouzinho de Albuquerque

**Figura 220 - Castelo de Vide - Introdução de terraços**

Acresce que qualquer destas alterações pressupõe que o sistema construtivo foi corrompido com a aplicação de betão armado, afetando provavelmente todo o edifício<sup>76</sup>.

<sup>76</sup> Segundo João Appleton "A introdução do betão armado como material de reforço pode ser entendido de duas formas essencialmente distintas:

A solução "clássica" de substituição do material de alvenaria existente por um material de melhor qualidade, através da criação de uma malha de reforço, constituída, ao fim e ao cabo, por uma estrutura reticulada de pilares e vigas, embebida na alvenaria;

A solução de aumento de secção da parede, à custa de um material diferente da alvenaria original, constituído por lâminas de betão, aplicadas em ambas as faces da parede.

Estas soluções de reforço das paredes de alvenaria colocam algumas reservas, pela forma como é forçada a coexistência entre materiais com características mecânicas de resistência e deformabilidade muito distintas.

A introdução de estruturas reticuladas de betão nas alvenarias contém, em si mesma, uma contradição essencial, derivada da desproporção entre a rigidez dos elementos de alvenaria e de betão, de tal modo que não é credível que possa mobilizar-se, em condições normais, a maior resistência do betão.

Por isso mesmo, a conceção deste tipo de reforço omite e confunde problemas fundamentais. Assim, as estruturas reticuladas de reforço são concebidas e dimensionadas para suportarem as cargas verticais transmitidas pelos pavimentos, e as forças horizontais equivalentes à ação dos sismos correspondentes às forças de massa existentes nesses pavimentos. Mas, nos edifícios antigos, o peso das paredes é uma carga da maior importância, e o efeito dos sismos devido a essa massa elevada é também considerável.

Caso fossem dimensionadas para resistir à totalidade das cargas atuantes no edifício, as estruturas reticuladas de betão armado referidas teriam de ter dimensões consideráveis e as soluções seriam porventura antieconómicas. Então, assume-se o absurdo de considerar uma separação de efeitos, consistindo em admitir que a resistência a cargas verticais e horizontais associadas ao peso das paredes é assegurada pela própria parede.

Claro que esta opção de projeto poderia ter uma contrapartida real, caso se assumisse a separação efetiva entre as paredes e a respetiva estrutura de reforço, ou seja, se fosse posta de parte a hipótese de reforço da parede, considerando-se na verdade a estrutura reticulada de betão como uma estrutura independente" (caso do reforço de paredes de alvenaria

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua Miguel Bombarda



b) Rua da Cruz



c) Rua da Cruz



d) Rua Miguel Bombarda

**Figura 221 - Castelo de Vide - Adulteração da altura dos últimos pisos**

A introdução deste novo material permitiu alterações de escala que, ainda que pontualmente, afetaram a unidade existente, criando dissonâncias que penalizam o conjunto.<sup>77</sup> Na prática, o registo uniforme que se fazia sentir em termos coletivos pela

---

com reticulado de betão armado exterior à parede com fixações pontuais entre os pilares e as paredes de alvenaria estabelecidas por intermédio de grampos de ligação que as atravessam).

"Esta é a grande contradição de um reforço que não o é, de duas estruturas independentes que o não são. Admite-se que o absurdo nasce de dificuldades de projeto, ligadas à complexidade de definição dos modelos estruturais para os edifícios antigos, ainda mais quando se entra em linha de conta com as hipóteses de reforço. Vale a pena, então, desenvolver um pouco mais o raciocínio, explorar outras possibilidades.

No caso de ser concebida uma estrutura reticulada de betão armado, trata-se de uma solução que poderá fazer sentido, dentro de certos limites, quando se esteja perante uma reabilitação profunda, em que haja uma substituição integral dos pavimentos antigos por lajes de betão. Então é possível manter uma certa coerência do modelo estrutural, desde que a estrutura de betão possa ser, de facto, separada das paredes de alvenaria, por exemplo, construindo a estrutura no interior do edifício.

Pensando no resultado da ação dos sismos na estrutura reticulada, tudo se passa como se as paredes exteriores não existissem, o que significa que, durante um sismo, as paredes terão de ser autoportantes, ou seja, resistirão por si sós aos efeitos das vibrações ou, muito provavelmente, sofrerão um colapso. A coerência da solução estrutural é assim ultrapassada pela incoerência do património que se pretende proteger e que assim se condena.

Para evitar a danificação das paredes, mesmo para ações correntes, como por exemplo, as variações uniformes da temperatura, ou sismos de fraca intensidade, é possível estabelecer uma ligação de resistência controlada entre a estrutura reticulada e as paredes de alvenaria.

Essa ligação funcionará como um fusível, pois apenas se romperá quando nelas se instalarem forças superiores a um valor pré-fixado. Esse valor pode ser determinado de duas formas: uma possibilidade é avaliar as forças máximas de ligação que a estrutura reticulada tem capacidade de suportar, e, a partir daí, verificar, por exemplo, qual a intensidade máxima do sismo que não provocará o colapso teórico, nem da ligação, nem da estrutura. A segunda possibilidade, de dimensionamento direto da ligação, consiste em determinar as forças máximas que se poderão instalar na ligação, devidas a ações pré-estabelecidas, fazendo posteriormente a verificação da segurança global da estrutura reticulada, entrando em linha de conta com essas forças de ligação.

A introdução de uma estrutura reticulada de betão armado no interior das paredes de alvenaria apresenta ainda um problema construtivo de difícil resolução, e de consequências complexas. Na verdade, a betonagem dos elementos verticais e horizontais dessas estruturas é feita em rasgos abertos nas paredes, para o que é necessário destruir a sua integridade. Os meios geralmente utilizados, com recurso a martelos demolidores e ar comprimido, provocam vibrações importantes nas paredes, as quais podem ser responsáveis por fendilhações e desagregações do material. Por outro lado, são certamente afetadas zonas importantes da parede, por exemplo, na medida em que sejam destruídos perpianos. Isto quer dizer que, independentemente da estrutura de reforço, a parede de alvenaria pode, no final da operação, apresentar mais danificações do que antes." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. (1.ª ed., pp. 180 - 183) Amadora: Edições Orion.]

<sup>77</sup> A não descurar é também o facto de estas intervenções terem um efeito aparentemente nocivo no comportamento estrutural dos quarteirões o que, na hipótese de um eventual sismo, pode produzir resultados ainda mais desastrosos. Pelo menos a função de travamento estabelecida pelo alinhamento contínuo das "paredes mestras" no interior do quarteirão é anulada sempre que há casas com o sistema construtivo alterado. João Appleton sublinha que "No que se refere à ação



repetição de modelos, que pouco diferiam e que asseguravam o mesmo tipo de proporções dependentes da tecnologia usada, é posto em causa com a introdução de uma nova tecnologia claramente incompatível com a existente e irreversível<sup>78</sup>.

---

dos sismos, é importante assinalar que a engenharia sísmica apenas se desenvolveu de forma acentuada nas últimas décadas, pelo que, naturalmente, os edifícios antigos foram projetados e construídos numa época em que os conhecimentos nesta área eram sobretudo de natureza empírica, nomeadamente resultantes da observação dos efeitos de sismos devastadores, a partir dos quais se introduziam melhorias qualitativas e quantitativas na resistência das construções, mas sem o apoio teórico e analítico de que hoje se dispõe.

A periodicidade dos grandes sismos em Portugal ("ciclos" de 200 anos, provavelmente) explica que mesmo estes ensinamentos tenham tendência a serem esquecidos, em grande parte pela ausência de experiências diretas de arquitetos, engenheiros e construtores.

(...)

Nestes edifícios, os principais problemas relacionam-se com a falta de solidarização entre os diferentes elementos estruturais (entre paredes ortogonais e entre paredes e pavimentos ou coberturas), com a falta de qualidade dos elementos de construção (em particular as paredes de alvenaria) e ainda com as dimensões escassas de alguns elementos estruturais (altura de vigas de pavimentos, espessura de paredes) (...).

(...) sobretudo quando, (...), se constata que esses edifícios foram sujeitos a profundas alterações, com ampliação do número de pisos, supressão de paredes resistentes, cortes de elementos estruturais, etc. (...).

(...)

Em qualquer caso, considera-se que o estudo do comportamento sísmico de edifícios antigos corresponderá à implementação de um vasto plano que deverá incluir, além do estudo da estrutura do edifício, a análise dos comportamentos globais, eventualmente ao nível de quarteirão, de conjuntos de edifícios urbanos não isolados, os quais, embora orgânica e aparentemente independentes, sofreram movimentos e reajustamentos que os tornam estruturalmente interdependentes, em particular no que se refere a aspetos negativos do comportamento face à ação dos sismos.

No que se refere à segurança contra riscos de incêndio, o problema extravasa também a dimensão do próprio edifício, é geralmente uma questão urbana, associada à excessiva proximidade entre edifícios, dificuldade de acesso dos meios de combate e condições de evacuação de pessoas e bens." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. (1.ª ed., pp. 91 - 94) Amadora: Edições Orion.]

<sup>78</sup> Relativamente a este tipo de intervenções, João Appleton diz-nos o seguinte: "Embora se esteja a tratar de edifícios antigos, não se pode esquecer a possibilidade real de execução, ao longo da sua vida, de diversas obras de manutenção, reparação ou alteração; nestes casos, os pavimentos podem também ser afetados pelas humidades de construção.

O caso mais frequente, infelizmente observável em grande número de situações, é o que resulta da adaptação destes edifícios para neles se instalem redes de águas e esgotos e as correspondentes instalações sanitárias e cozinhas.

Parece evidente que os edifícios antigos têm de ser encarados com cuidados específicos quando neles se intervém; no mínimo, o bom senso reclamará o cumprimento de uma verdade "la-paliceana", ou seja, essas adaptações não podem deixar de ter em conta as preexistências, isto é, a existência do próprio edifício. Esta evidência não parece assim tão clara em numerosas intervenções, e só isso explica a variedade de situações em que os projetos de alteração para a introdução de cozinhas e casas de banho são realizados como se o edifício antigo não existisse, como se não impusesse restrições naturais, isto é, os projetos executam-se como se tratasse de edifícios novos.

Exemplifique-se com o caso comum em que se concebe a execução de lajes de betão armado nas casas de banho e cozinhas, parece óbvio que, em tal caso, a betonagem dessas lajes deveria ser precedida da adoção de um conjunto de medidas destinadas a proteger os pavimentos de madeira da ação da água de amassadura, o que poderia ser feito, em primeira análise, interpondo, entre o pavimento de madeira e a laje de betão, uma tela impermeável. A verdade, por incrível que possa parecer (...), é que esta precaução mínima não é tomada; acredita-se que, na maior parte dos casos, este erro não é cometido com a intenção de realizar economias na obra. É mais preocupante, mas porventura mais realista, admitir que tal se deve, pura e simplesmente, à mais elementar ignorância que atinge, num mesmo tempo, os projetistas e os construtores.

(...). As madeiras são humedecidas por um período longo e durante o qual ocorrem (...) ataques de fungos e insetos; uma característica específica desta anomalia é a de geralmente ser afetada, de modo quase uniforme, toda a superfície destas zonas húmidas, incluindo os soalhos e tetos. As tábuas de solho e de forro, pelas suas dimensões, são as que sofrem uma deterioração mais rápida, noticiando-se, com frequência, colapsos integrais dos revestimentos dos pavimentos." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. (1.ª ed., p. 112 - 114) Amadora: Edições Orion.]

"(...), as redes de águas e esgotos instaladas em edifícios antigos não tiveram geralmente em conta as características específicas dos edifícios e, em particular, dos seus pavimentos. A inadequação dos projetos, dos materiais e técnicas construtivas pode ser constatada regularmente.

Se, por exemplo, atentamos nas fenestrações que são “(...) zonas singulares das paredes onde ocorrem grandes concentrações de esforços, responsáveis pelos danos observados, por exemplo, quando da ocorrência de sismos intensos. (...)” constata-se que a janela tradicional é formalmente um retângulo ao alto, reproduzindo uma geometria estável, consequência da “(...) capacidade resistente muito limitada pelas dimensões disponíveis dos materiais estruturais usados”<sup>79</sup> nos elementos horizontais superiores do vão (verga, lintel ou padieira) reproduzidos em pedra, tijolo ou em toros de madeira<sup>80</sup>, e de todo um sistema construtivo que, na zona dos vãos exteriores, dispostos na mesma prumada do paramento, tem os panos de peito executados em tijolo maciço de modo a originar paredes delgadas que se traduzem numa menor sobrecarga nesta área, já de si aligeirada com a presença, acima das vergas, de arcos de ressalva<sup>81</sup>, em tijolo maciço ao cutelo, que servem para desviar as cargas destas zonas para os espessos nembos<sup>82</sup> constituídos por alvenarias ordinárias de pedra irregular e tijolo, aglutinados com

---

A este respeito, pode ainda acrescentar-se que a criação de cozinhas e instalações sanitárias coloca outros problemas, igualmente devidos a deficiências de projeto e execução. Habitualmente, as lajes de betão executadas sobre os pavimentos de madeira têm reduzida espessura - 60 a 100 mm -, o que se compreende pela “necessidade” de eliminar eventuais ressalvos nos níveis dos pavimentos. A colocação das tubagens e acessórios das redes de esgotos de águas residuais com as dimensões e inclinações necessárias, “obriga” a cortar os revestimentos e vigamentos dos pavimentos de madeira; por vezes, assiste-se a uma situação ainda mais grave, quando a referida “necessidade” de anular desníveis, leva a cortar todo o vigamento de madeira, numa espessura igual à espessura total do novo pavimento de betão.

Evidentemente, nestes casos, a estrutura do pavimento é profundamente alterada, não podendo mais falar-se de pavimentos de madeira, já que o que resta desta estrutura não tem quase resistência estrutural. (...)” [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. (1.ª ed., pp.114 e115) Amadora: Edições Orion.]

<sup>79</sup> Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos Patologias e Tecnologias de Intervenção* (1.ª ed. p. 26). Alfragide: Edições Orion.

<sup>80</sup> Conforme refere João Appleton na página 26 da publicação mencionada “O recurso a lintéis de madeira, geralmente em toros redondos, são em número variável, em função da espessura da parede e do seu próprio diâmetro justapostos lateralmente, é corrente em construção rural, e menos vulgar nos edifícios urbanos (...).

Em zonas onde se disponha de pedra de boa qualidade em elementos de grande dimensão, os lintéis podem ser de pedra da região, fazendo-se a descarga das paredes nestes elementos. É vulgar o recurso a pedra talhada - nas zonas de granito, por exemplo - mas usa-se igualmente a pedra na forma e dimensões com que é extraída (...).”

<sup>81</sup> O mesmo autor acrescenta na página 27 que “Se os lintéis de madeira apresentam como principal problema o seu apodrecimento, os de pedra têm como fundamental desvantagem a fragilidade do material, que pode estar na origem de danos espetaculares, na sequência da fendilhação e colapso destes elementos.

As limitações de natureza estrutural assinaladas para as soluções descritas justificam a aplicação de técnicas mais evoluídas, aliás de utilização comum: os arcos de descarga são um exemplo desta melhoria construtiva.

Na sua forma mais simples, os “arcos” reduzem-se a uma forma triangular, constituída pela colocação de três elementos de madeira ou pedra, constituindo uma forma isósceles ou equilátera.

Na construção mais evoluída, o arco é de pedra – na construção mais rica – ou de tijolo maciço. (...)”

<sup>82</sup> Dentro do mesmo contexto construtivo embora menos comuns, porque derivam já do séc. XVII/XVIII, poderá haver situações em que podem existir arcos retos de compressão abaixo dos peitoris em pedra que, em caso de sismo, contrariam os impulsos do arco de ressalva capazes de esmagar o peitoril, assim como poderá acontecer, com a mesma finalidade, que as ombreiras em pedra não assentem sobre o peitoril. Esta situação é ilustrada e descrita por Jorge Mascarenhas na identificação de tipos de alvenarias que em geral se encontram em zonas urbanas [Mascarenhas, J. (2012). *Sistemas de Construção - Volume XIII / REABILITAÇÃO URBANA - Descrição Ilustrada e Detalhada de Processos Construtivos Utilizados Correntemente em Portugal* (1.ª ed., p. 138). Lisboa: Livros Horizonte].

argamassas pobres de cal e saibro<sup>83</sup>. A partir daqui, facilmente se depreende que a complexidade e as limitações deste sistema construtivo e dos materiais envolvidos condicionam formas que, necessariamente têm que ser simples, e dimensões que vão desde a altura, largura e profundidade do edifício, ao tamanho dos vãos, afastamento entre estes, etc. (Figura 222).

Com o aparecimento do betão armado, que é um material moldável adaptável a grandes vãos, tudo muda radicalmente. Reportando-nos ao exemplo anterior, é com a introdução do ferro ou das vigotas de betão pré-esforçado nas vergas que começam a surgir janelas horizontais ou quadrangulares, com dimensões substancialmente maiores que as existentes, originando vãos claramente desenquadrados neste contexto urbano (Figura 223).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 222 - Castelo de Vide - Zonas que envolvem vãos na construção tradicional**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 223 - Castelo de Vide - Descaracterização resultante da introdução de novos materiais**

<sup>83</sup> Conforme João Appleton "(...), as paredes dos edifícios antigos apresentam várias possibilidades de solução, em que variam essencialmente os materiais utilizados na sua composição, quer ao nível das unidades elementares, quer ao nível dos materiais de ligação e das técnicas de aplicação." No caso da "(...) alvenaria de pedra irregular (...) a matriz de argamassa é muito mais extensa" [Appleton, J. (2003). Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção. (1.ª ed., p. 22) Amadora: Edições Orion.].

Da mesma forma, quando se alude à métrica mais ou menos constante que se faz sentir ao longo do aglomerado, é preciso pensar que a largura destes edifícios é imposta pelos materiais usados, designadamente pela resistência dos elementos estruturais. Interiormente, a organização espacial contempla na zona fronteira do imóvel uma divisão e a caixa de escadas, reduzida a uma escada de tiro, normalmente estreita (cerca de 1 m), encostada à parede lateral. As madres que integram os sobrados dispõem-se paralelamente à fachada e têm um diâmetro com cerca de 0,20 m que lhes permite vencer o vão do compartimento (normalmente 4 m) entre a empena ou parede meeira e a divisória que isola a escada com uma estrutura independente. Nas traseiras da casa, à exceção do último piso, o espaço não é afetado pela escada e passa a ser repartido em dois compartimentos iguais através de uma divisória que normalmente coincide com um elemento estrutural (viga em madeira) encastrado na parede das traseiras e na parede mestra que transversalmente divide a casa ao meio. Como o espaço aumenta devido à ausência do volume da escada, passam a existir duas madres apoiadas nas paredes laterais e na viga referida. Naturalmente que, por estarmos confrontados com modelos repetitivos devidamente testados ao longo do tempo, é a experiência adquirida que determina as dimensões viáveis, estabelecendo-se assim uma regularidade nas frentes contínuas edificadas ao longo das ruas que permite identificar cada unidade (Figura 224).

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua do Forno



b) Rua da Amoreira



c) Rua da Amoreira

**Figura 224 - Castelo de Vide - Métrica regular associada à dimensão dos lotes**

Repare-se que nas construções eruditas, que necessariamente envolvem dimensões maiores, o processo construtivo recorre ao uso de arcos em blocos de pedra talhada ou tijolo maciço e abóbadas em tijolo maciço para vencer vãos maiores. Uma vez mais, entre as alterações introduzidas pelas estruturas em betão armado, surge a possibilidade de unificar dois e três edifícios, recorrendo-se normalmente à demolição

integral das casas antigas, o que acrescenta um novo dado ao conjunto, com a transformação de casas antigas em edifícios claramente desinseridos devido a uma escala que se impõe não pela altura excessiva mas pelo rompimento com a métrica preestabelecida ao longo da rua (Figura 225).

Fonte: Elaboração Própria



a) Castelo de Vide (Largo do Forno)



b) Nisa (Fim da Rua 25 de Abril)



c) Nisa (Início da Rua 25 de Abril)

**Figura 225 - A unificação dos lotes e a destruição da métrica preestabelecida**

Contudo é permitido o emparcelamento de dois lotes num, devidamente justificado pela exiguidade das dimensões, mas deve ser salvaguardada a autonomia exterior dos imóveis, nomeadamente a perceção da métrica associada à frente do lote inicial (Figura 226), e os respetivos elementos notáveis que, quando executados em pedra ou em tijolo, são elementos que reforçam a resistência das alvenarias através de um maior controlo das zonas mais sensíveis das paredes, refira-se o caso dos cunhais, pilastras, emolduramento dos vãos, cimalkas, etc. Do mesmo modo é aceitável que se proceda à subdivisão de um imóvel em dois, quando as suas dimensões o permitam, devendo ser salvaguardadas as condições de habitabilidade e a tipologia arquitetónica e construtiva unitária, não sendo autorizada, por exemplo, a demarcação da propriedade no exterior através de barras verticais (pilastras) ou horizontais (marcação de pisos através de frisos até então inexistentes). O exemplo a que se recorreu para exemplificar uma intervenção totalmente incorreta corresponde a uma “casa senhorial” que, provavelmente por motivos litigiosos, foi dividida exatamente ao meio, intersetando a porta e janela, dando origem a que uma das frações fosse completamente refeita destruindo por completo a tipologia original (Figura 227).



Fonte: Elaboração Própria



a) Rua do Postigo,  
vista Sul

b) Rua do Postigo,  
vista Norte

**Figura 226 - Castelo de Vide -  
Assimilação de lotes sem destruição  
da integridade do conjunto**

Fonte: Oliveir Pourbaix, arqº



a) Rua Direita,  
edifício completo

b) Rua Direita,  
zona alterada

c) Rua Direita,  
porta cortada

**Figura 227 - Sousel - Descaracterização de casa  
senhorial dividida em dois lotes**

Quanto aos edifícios de gaveto que privilegiam a rua principal, é óbvio que a empena não deve concorrer com a frontaria o que implica que a entrada se processe pelo alçado principal e a haver um esforço de dignificação do exterior da casa este deve centrar-se na frente e não na empena que é claramente secundária. Portanto será completamente ilógico ter uma frente só com janelas, com a entrada a processar-se pela empena (Figura 228). Esta precaução não invalida que se abram janelas na empena, contudo deverão ser eventualmente menores e sobretudo dispensa-se o guarnecimento dos vãos com granito que, por já não ter função estrutural, é um mero mimetismo que dificulta a perceção das alterações introduzidas que integram a história do edifício. Ao pretender-se uma maior unidade poder-se-á recorrer à aplicação do “raspadinho”, já aqui referido como sendo uma simulação do granito executado com cal parda que aparenta uma cor similar.

Fonte: Elaboração Própria



a) Frontaria



b) Empena

**Figura 228 - Nisa - Descaracterização de edifício de gaveto**

No que respeita à subversão da hierarquia imposta pelos vãos nos alçados, trata-se de uma opção a evitar porque tem efeitos claramente negativos no conjunto (Figura 229 e Figura 230). Pretende-se assim que as propostas respeitem o princípio porta larga/porta

estreita no piso térreo, que o andar intermédio seja o mais valorizado e que o último piso seja o mais discreto (Figura 231). Caso haja necessidade de anular a porta larga defende-se a manutenção de um painel de madeira fixo devidamente isolado com uma janela integrada e eventualmente, se necessário, poderá existir interiormente um pano de parede até ao peitoril da janela alinhado com a face interna do paramento exterior.

Fonte: Elaboração Própria



a) Praça da República, n.º 74



b) Praça da República, n.º 78



c) Praça da República, n.º 80



a) Rua da Costa



b) Portas de São João

**Figura 229 - Nisa - Destruição da hierarquização dos alçados**

**Figura 230 - Castelo de Vide - Uniformização de vãos e pisos**

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua de Baixo



b) Terreiro de São Tiago



c) Carreira de São Tiago



d) Rua de Santo Amaro

**Figura 231 - Castelo de Vide - Características tipológicas refletidas nos alçados**

A introdução de garagens não é defensável porque para além de alterar substancialmente a escala da porta larga, obriga na maioria dos casos à demolição da parede mestra e divisórias que possam existir no piso térreo o que configura uma intervenção claramente irreversível (Figura 232). Se por acaso nos confrontarmos com tipologias com outras características continua a ser fundamental respeitar os princípios que regulam o exterior das casas.



Fonte: Elaboração Própria



**Figura 232 - Castelo de Vide - Destruição da escala da porta larga motivadas por garagens**

A título de exemplo, em Portalegre, capital do distrito, onde em determinada altura se definiu uma artéria comercial, hoje praticamente desativada, tornou-se comum com a introdução do betão armado, aproveitando as vantagens que aparentemente este incluía, vazar por completo o piso térreo<sup>84</sup>, criando montras que romperam completamente com a leitura do alçado (Figura 233) à exceção de algumas situações onde apesar de tudo houve a preocupação de respeitar a métrica exterior imposta pelos vãos (Figura 234), muito embora também nesses casos frequentemente se tenham feito intervenções irreversíveis no interior. Mesmo quando se trata de alterações pontuais para ligar divisões ou em situações associadas às ditas remodelações que envolvem a criação de todo um conjunto de infraestruturas, existe um claro desrespeito pela pré-existência<sup>85</sup>.

<sup>84</sup> A este respeito João Appleton comenta "Quanto às alterações introduzidas nos pisos inferiores dos edifícios antigos, sobretudo nas zonas sujeitas a uma maior pressão terciária. É corrente que as paredes existentes nestes pisos sejam consideradas um "incómodo" e, com frequência, são removidas, fazendo ou não a sua substituição. Mesmo a solução tão divulgada, da colocação de vigas metálicas está geralmente longe de satisfazer as condições de segurança estrutural exigíveis, por inexistência ou deficiência de projeto, ou por não se adotarem, em obra, os procedimentos construtivos adequados. Os aumentos, por vezes brutais, de deformações e deslocamentos ao nível das fundações e da superestrutura são a consequência visível da leviandade assumida ou consentida." [Appleton, J. (2003). Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção. (1.ª ed., p. 89) Amadora: Edições Orion.].

<sup>85</sup> O mesmo autor salienta que "Ainda mais vulgares, embora de consequências mais localizadas e menos graves, são as alterações introduzidas ao nível dos andares, associadas a pequenas alterações funcionais, muitas vezes simples alargamentos ou interligações de compartimentos. Nestes casos, abrem-se "arcos" em paredes, que podem ser tabiques ou paredes "resistentes", sem estudos nem procedimentos adequados.

Uma questão da maior importância relaciona-se com a "modernidade" de edifícios antigos, a que se associa a criação de redes elétricas, de águas, esgotos e gás, instalação de cozinhas e casas de banho, onde antes existiam quartos e salas. Existem razões óbvias de funcionalidade e conforto que justificam as adaptações que se foram fazendo ao longo do tempo nos edifícios antigos; é, no entanto, um facto que tais intervenções têm sido geralmente efetuadas no total desrespeito pelas características originais da construção existente. Trata-se de um erro que se pagará caro, já que os danos provocados em elementos estruturais e não estruturais são, normalmente, irreversíveis; (...)" [Appleton, J. (2003). Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção. (1.ª ed., p. 90) Amadora: Edições Orion.].

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua 5 de Outubro



b) largo de São Lourenço



c) Rua do Comércio

**Figura 233 - Portalegre - Alçados afetados com a criação de montras**

Mais recentemente tornou-se paradigmático, também em Portalegre, a assunção do fachadismo, com edifícios tradicionais completamente esventrados que oferecem a "casca" para esconder volumes com estrutura em betão que definem corpos com mais um ou dois pisos que procuram estabelecer um diálogo contemporâneo com os restos da preexistência, pensando-se que efetivamente desta forma se salvaguarda a integração no conjunto (Figura 235).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 234 - Portalegre - Utilização comercial sem destruição de vão térreos**



a) Rua 1.º de Maio, lado nascente



b) Rua 1.º de Maio, lado poente

**Figura 235 - Portalegre - Intervenções onde impera o "fachadismo"**

Quanto à construção de instalações sanitárias e/ou cozinhas nos logradouros é admissível a título excecional, nos casos em que não seja possível a sua inclusão no interior dos fogos e desde que tenham acesso direto a partir do edifício, não afete pormenores notáveis existentes e seja salvaguardada a integração no conjunto edificado. A regra a seguir para qualquer acréscimo deverá respeitar o princípio subjacente às construções no campo que basicamente se traduz numa acoplação de volumes perfeitamente identificáveis que vão surgindo consoante as necessidades respeitando uma hierarquia clara, sendo a casa principal o corpo dominante, definindo-se assim uma "arquitetura de adições" perfeitamente legível que não perturbe o conjunto (Figura 236).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 236 - Castelo de Vide - Monte do Vale de Cales - Identificação clara dos vários volumes acrescentados**

Recorrendo agora à situação concreta de um projeto que prevê a remodelação interior e alteração da geometria e estrutura do telhado de um prédio em gaveto, de três pisos cujo alçado principal, voltado ao arruamento principal, possui dois vãos em cantaria no piso térreo, de tipologia porta estreita/porta larga e, ao nível do 1.º andar, uma janela em cantaria, de desenho neoclássico. Confrontamo-nos com uma pretensão que visa a melhoria de condições de habitabilidade com nova compartimentação interna e a substituição do telhado de duas águas por um telhado de uma só água com beirado voltado à rua principal. A alteração do telhado implica também o derrube da chaminé de fumeiro existente.

Prevê-se ainda a substituição dos pisos de madeira por laje aligeirada, a execução das caixilharias das portas e janelas em alumínio termolacado, a execução de novos rebocos com argamassas de cimento, cal e areia e tinta texturada.

Não obstante a melhoria da compartimentação interior há um total desacordo com a solução estrutural prevista para os pisos e com a maioria das soluções que se propõe para o exterior, designadamente a alteração do desenho e estrutura do telhado, a demolição da chaminé de fumeiro, o recurso ao alumínio nas portas e janelas, a substituição do reboco por outros contendo cimento e o acabamento a tinta texturada, visto que estas soluções se mostram, à partida, incompatíveis com a construção existente. Assim:

- Não deve ser alterado o desenho do telhado, não apenas porque esta solução pressupõe o derrube de um elemento característico da arquitetura de Castelo de Vide e da região como é a chaminé do fumeiro, como se perde a imagem consolidada da volumetria existente, admitindo-se apenas a abertura de novos vãos no alçado lateral.

- As soluções de lajes aligeiradas devem ser evitadas não apenas pela desadequação patrimonial e alteração do sistema construtivo, remetendo-nos para um “fachadismo” abandonado há muito pelas recomendações internacionais e boas práticas em património, como pelo previsto aumento de cargas sobre as paredes exteriores

autoportantes e incompatibilidade de materiais da nova estrutura (betão) com o suporte existente (alvenaria de pedra, cal e areia).

- Também o reboco e acabamento das paredes exteriores devem ser compatíveis com o suporte e respeitar a tipologia existente<sup>86</sup>, isto é, preferencialmente admite-se apenas rebocos com argamassas de cal aérea e areia, com eventual adição de pozolanas naturais para melhoramento da presa, e acabamento liso (à costa da colher) e caiação ou pintura a tinta de silicatos (de silicatos e não à base de silicatos), porque mais compatível com o sistema construtivo atual permitindo uma melhor “respiração” destes paramentos, evitando-se ainda o aumento de sais na estrutura.

- Não deve ser utilizado o alumínio nos vãos porquanto este material é, nomeadamente pelo brilho, demasiado contrastante com a solução tradicional de madeira, sendo que se enfatiza mais esta descaracterização no caso da porta, com maior superfície com este material.

- Tendo os vãos em cantaria tanto valor estrutural como simbólico (usualmente) de acesso apenas a pessoas com mais posses, deve evitar-se a alteração, como se propõe no alçado lateral ( piso térreo).

Recorda-se por último que este prédio pelas referências aburguesadas, especialmente presente no desenho clássico do vão do 1.º piso do alçado principal, tornam-no singular, pelo que merece um particular cuidado na sua conservação, como um “todo”.

Em conclusão há alguns aspetos a rever, tendo em conta que existe uma imagem consolidada atual e que o edifício, como parte integrante deste conjunto urbano, não deverá ter uma presença impositiva, o que acontece com a alteração da cobertura, anulação da chaminé do fumeiro e alteração dos vãos, que são transformações aparentemente dispensáveis que acabam por interferir com a imagem de conjunto.

Neste exemplo levantam-se algumas questões que devem ser aprofundadas, porque são recorrentes nas múltiplas propostas de alteração com que uma Câmara Municipal é confrontada diariamente:

A primeira questão, além das implicações referidas (afetação da consolidação da imagem urbana - Quando no conjunto edificado os telhados assumirem um papel relevante, as intervenções deverão pautar-se por critérios de integração com a envolvente imediata), enquadra-se entre as situações observáveis dos pontos altos

---

<sup>86</sup> João Appleton argumenta que "Os revestimentos e acabamentos de elementos de construção dos edifícios têm um importantíssimo papel a desempenhar, já que constituem a "pele" que assegura a proteção desses elementos, em relação às ações agressivas de natureza química e mecânica.". [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. (1.ª ed., p. 57) Amadora: Edições Orion.].

comuns nesta vila (telhados, chaminés, terraços, alterações volumétricas, etc.), o que implica que há que ter um cuidado acrescido quando se projeta, que não se prende só com a leitura da intervenção a partir da rua. Essencialmente a grande generalidade das coberturas resume-se a telhados com uma e duas águas. Neste caso a alteração proposta enquadra-se nestas opções, mas como o desvão do telhado continua a não ser habitável, não traz benefícios diretos em termos de utilização para além de solucionar o facto da água das chuvas ser drenada por caleira encostada à parede da casa contígua, o que obriga a uma manutenção corrente, que provavelmente terá sido descuidada e que atualmente, por falta de conservação, não dispensa uma intervenção mais profunda para corrigir as anomalias provenientes das infiltrações que se devem fazer sentir nas duas casas<sup>87</sup>. A proposta além de impor uma transformação volumétrica expressiva junto à casa contígua, obrigará de acordo com a filosofia proposta, à substituição do madeiramento da estrutura do telhado por vigotas em betão pré esforçado, provavelmente cintadas por um coroamento em betão que além das incompatibilidades entre sistemas construtivos irá afetar a cimalha<sup>88</sup>. Neste caso, o edifício não foi ainda adulterado, contrariamente a todos os outros que se lhe seguem ao longo da travessa que são intervenções onde já se fazem sentir os efeitos do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), com pés-direitos mais altos e vãos maiores que introduzem uma outra escala (Figura 237). Quer isto dizer que a transformação do atual telhado de duas águas numa água embora não faça sobressair a sua empena das construções anexas a tardoz, lesa a autenticidade e integridade do imóvel, até à data impolutas. Em contrapartida, o telhado ganha afirmação a partir da rua principal onde ainda se regista alguma genuinidade nas casas vizinhas (Figura 238).

---

<sup>87</sup> Nalguns casos, esta situação que envolve construções com cobertura em telhado com duas águas revestidas a telha canudo, com cumeeira paralela à fachada e vertente pouco inclinada terminando num beirado em que a aba voltada a tardoz drena por beirado para uma caleira rebaixada (embora sem corresponder ao exemplo analisado), pode servir simultaneamente o edifício e o outro, “colado” às suas traseiras, com uma água também a descarregar neste sentido, muitas vezes sem qualquer tubo de queda para escoamento o que obriga ao avanço da caleira, criando-se um ressalto na empena para que o escoamento das águas se processe sem “babar” o paramento.

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua Miguel Ferreira



b) Praça alta



**Figura 237 - Castelo de Vide - Adulteração da escala dos edifícios devido a cumprimento do RGEU**

**Figura 238 - Castelo de Vide - Corredoura de São Roque - Construções onde ainda impera a autenticidade**

Esta questão dos telhados é uma das condicionantes que mais resistência levanta entre a população.

A este propósito, as disposições regulamentares referem que em qualquer obra de beneficiação ou restauro de uma cobertura deve, obrigatoriamente, ser reutilizada a telha de canudo antiga (meia-cana ou mourisca) que se encontre aplicada desde que seja suficiente para ocupar toda a área da cobertura. Considerando que a cor dos telhados patinados é uma das características fundamentais dos núcleos mais antigos; poder-se-á utilizar como opção na capa ou coberteira a reutilização da telha canudo e no canal a telha romana; na impossibilidade de reutilizar a telha canudo antiga, por ser cada vez mais escassa - rejeitando por isso qualquer tentativa de reintegração cromática no conjunto -, a alternativa passa por revestir integralmente o telhado com telha mourisca nova eventualmente grampeada ou/e argamassada com cal (boca e lado)<sup>89</sup>. É claro que esta orientação assenta no princípio de que a estrutura do telhado é em madeira porque, nestes casos, devido à sua natural deformação ao longo do tempo, para a qual também contribui a alteração do peso da telha nos ciclos molhagem/secagem, acontece que a

<sup>89</sup> De acordo com João Appleton "A telha tradicional é cerâmica, de canudo, com dimensões variáveis com a época e o local de fabrico e características de porosidade, resistência mecânica, aspeto, etc., que variam fortemente de região para região, essencialmente em função da matéria prima disponível para o fabrico da telha, que geralmente ocorria em pequenas instalações artesanais.

No telhado tradicional, os canudos sobrepõem-se, constituindo-se com as mesmas peças as capas e os canais. Nos edifícios mais simples e pobres, a telha é simplesmente colocada, sem qualquer espécie de ligação, o que torna estes telhados particularmente sensíveis à ação do vento. A aramagem das telhas, através de grampos de forma especial, e/ ou a aplicação da argamassas nas juntas entre telhas, contribuem para garantir maior estabilidade geométrica aos telhados e, por esta via, assegura-se mais facilmente a sua estanquidade.

(...)

Em algumas zonas regista-se o uso da telha romana, em que o canal da secção curva é substituída por uma telha de secção transversal em U." [Appleton, J. (2003). Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção. (1.ª ed., pp. 68,69) Amadora: Edições Orion].



telha de encaixe simples, que surge a partir meados do séc. XIX (telha Marselha, substituída mais tarde por outros tipos e marcas de telha como a telha Lusa, nalguns casos previamente envelhecida onde se faz a apologia do falso) acaba por se desencaixar porque precisa de uma base rígida, o que não acontece com a telha mourisca que acompanha estas deformações originando telhados com uma imagem bastante orgânica e de beleza incomparável. Esta naturalidade é acentuada pela fácil adaptação à falta de esquadria dos edifícios, conseguida com o estreitamento ou alargamento da área de escoamento ao longo dos canais, só possível por a colocação das telhas admitir ajustamentos, consoante as necessidades, que permitem o desalinhamento das fiadas de telha e que estas cosam facilmente com o beirado. Contudo são telhados que não dispensam manutenção e hoje existe um problema acrescido que tem a ver com as dimensões das telhas novas não casarem corretamente com a reutilização da telha antiga. Sendo assim e até por razões de autonomia económica, como forma de explorar um dos nichos diretamente associados à reabilitação, haveria todo o interesse em reativar a indústria artesanal de produção de telhas de modo a evitar estes problemas, contribuindo decisivamente como mais uma alternativa capaz de engrossar a sustentabilidade local.

A questão levantada pela manutenção da cimalha é em termos regulamentares assim assegurada "Com o fim de preservar a construção típica da região, deverá, sempre que possível, ser mantido o beirado existente desde que este se enquadre nos moldes tradicionais". Esta orientação levada ao extremo resulta no absurdo patente nas imagens que se seguem (Figura 239), pelo que, quando é possível, faz mais sentido não autorizar a subida da cércea ou, então, respeitar o processo evolutivo associado à tipologia em causa, tomando-se admissível uma reprodução exata, com os mesmos materiais, da cimalha existente, solução ainda mais justificável se for um pomenor notável.

Fonte: Elaboração Própria



a) Estrada de Nisa, n.º 5



b) Estrada de Nisa, n.º 7



c) Estrada de Nisa, n.º 13

**Figura 239 - Alpalhão - Beirados sobrepostos**



No que respeita à chaminé de fumo, para além dos fumos serem das peças mais emblemáticas presentes nesta tipologia reforçam a ventilação do edifício, por estas razões é importante que sejam reutilizados nem que tenham outras funções (por exemplo condutas de luz) que simultaneamente se possam compatibilizar com a circulação do ar, sem pôr de parte a hipótese de se poder controlar este arejamento, designadamente no Inverno. Exteriormente as chaminés tradicionais são bastante expressivas pelo que deve evitar-se a proliferação de chaminés, devendo reutilizar-se as tradicionais existentes, devendo mesmo ser obrigatória a sua manutenção e preservação. Mas se houver necessidade de acrescentar novas chaminés, por razões que incluem a leitura evolutiva do edifício e evitar a concorrência com estas peças, é preferível que se opte por soluções discretas e simples sem cair em pastichos, por exemplo, usando tubos de exaustão em aço inox devidamente integrados. Esta necessidade de evitar o excesso de "ruído" da intervenção contemporânea põe-se a todos os níveis: é importante perceber que o património já existe, pretendendo-se lesá-lo o mínimo possível sem esconder que a intervenção é atual, embora tentando sempre ser o mais discreto possível. Os exemplos escolhidos mostram a proliferação de elementos dissonantes nos telhados (Figura 240).

Fonte: Elaboração Própria



a) Rua do Pé da Torre



b) Rua de Olivença



c) Praça D. Pedro V

**Figura 240 - Castelo de Vide - Proliferação de chaminés incaracterísticas**

Voltando ao interior das construções tradicionais quando se afirma que os tabiques poderão ser demolidos, é preciso ter em consideração que, por vezes, com o tempo, estes elementos por danificação da própria estrutura, designadamente no que respeita aos madeiramentos integrados nos sobrados, passam a ter funções estruturais além de frequentemente servirem de travamentos no interior da construção<sup>90</sup>. Quer isto dizer que

<sup>90</sup> João Appleton acrescenta que "...), não é de desprezar o facto de, ao longo do tempo, se ir alterando o próprio equilíbrio estático das estruturas destes edifícios; o envelhecimento dos materiais e estruturas, as degradações de vária ordem devidas a sismos, e outras causas, conjugam-se para que ocorram reajustamentos e reordenamentos estruturais que podem ser detetados por simples observação direta. Exemplifique-se com um caso simples de uma parede divisória colocada a meio vão de um pavimento; inicialmente, o pavimento e a parede divisória estão estruturalmente desligados

se trata de opções a avaliar caso a caso. Naturalmente nos pisos superiores, ainda com pavimentos em madeira, perante a necessidade de introduzir novas divisórias, faz todo o sentido recorrer a elementos leves. No piso térreo já se poderão criar compartimentações com panos de tijolo, no entanto se adotarmos uma estratégia coerente, muito voltada para a realidade local, de modo a que, qualquer edifício habitado por idosos com francas limitações de mobilidade, pudesse ser alvo de uma operação faseada que, com intervenções mínimas e reversíveis, sem afetar a sua autenticidade e identidade, melhorasse as condições de habitabilidade dos atuais residentes e, simultaneamente, não inviabilizasse uma intervenção posterior, vocacionada para a renovação geracional, necessária à revitalização destes tecidos urbanos marcados pela desertificação, presente na habitação devoluta e no abandono destas zonas mais antigas, e pelo envelhecimento populacional, traduzido na degradação do parque habitacional, a opção assentaria sempre na aposta em elementos construtivos compatíveis e completamente reversíveis, se houver necessidade de pontualmente reconfigurar o espaço.

---

mas, ao longo do tempo, o efeito das cargas aplicadas, associado à fluência do material, porventura agravada com reduções de secção devidas a ataques de fungos e insetos, provocam uma deformação vertical do pavimento, de tal amplitude que o pavimento não só entra em contato com a parede, como passa a transmitir-lhe carga, sendo a partir daí a sua deformação condicionada pelas novas restrições de apoio que angariou. Assim, a parede divisória, o tabique, passou a ter de ser considerada como parede resistente; quantas vezes, em obras reais observadas, estas paredes secundárias não substituem, nas suas funções resistentes, as paredes mestras muito mais degradadas ou mesmo suprimidas em intervenções descuidadas.

Deste modo, (...) deve entender-se que parede de compartimentação é aquela que foi concebida para desempenhar essencialmente o papel de elemento de separação de espaços interiores no edifício, ou seja, que foi projetada considerando que a sua função estrutural é teoricamente nula, não sendo por isso considerada no cômputo geral da resistência estrutural."

Contudo, nalgumas situações, de acordo com o mesmo autor, na página 12, as ditas paredes não integradas nas paredes resistentes e identificadas geralmente como tabiques podem "(...) ter um papel importante a desempenhar do ponto de vista estrutural; registe-se, por exemplo, o caso dos tabiques de madeira, usuais na construção pombalina e que, constituindo uma rede ligada aos pavimentos e paredes mestras, são elemento essencial no travamento estrutural, cuja importância é reconhecida, nomeadamente no que se refere à ação dos sismos. Acredita-se mesmo que, em muitos casos de degradação profunda dos edifícios, os tabiques têm constituído uma importante reserva de resistência, já que apresentam um comportamento elástico que supera com muita vantagem o das paredes de alvenaria, pesadas e rígidas." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. (1.ª ed., p. 53) Amadora: Edições Orion.].

## **II.4. Recomendações técnicas para a reabilitação de edifícios antigos**

### **II.4.1. Introdução**

O texto, que se segue, vem na sequência de uma das falhas expostas ao longo deste CAPÍTULO - "falta de formação generalizada" - e é meramente um pequeno contributo capaz de prestar alguma informação sobre formas mais adequadas para solucionar problemas correntes presentes na construção tradicional. Ainda que possa ser um meio de sensibilização, não há qualquer presunção de competir com publicações culturais e científicas sobre o assunto, o que rejeita a hipótese de se pretender elaborar qualquer tipo de receituário geral. As soluções descritas tratam-se de hipóteses possíveis a utilizar em cada caso concreto mas que não esgotam as possibilidades de intervenção. Apenas se deseja familiarizar um setor da população (técnicos e não técnicos) com formas de intervir menos exploradas, procurando respeitar os objetivos traçados neste documento.

Ao assumir que a abordagem adotada visa um público não especializado mas que, apesar do desconhecimento, não se inibe de executar obras, recorrendo a tecnologias construtivas correntes, muitas vezes atentatórias da originalidade dos velhos edifícios, e que, por motivos de incompatibilidade, vão causando danos irreversíveis; e ao verificar-se que estas ações pautadas pela irresponsabilidade se generalizaram, de imediato se constata que a região em causa não tem tradição de intervir numa área tão especializada como é a conservação e reabilitação do património construído. Como tal, apesar de, no campo das intervenções possíveis, não se abdicar de traçar um panorama mais abrangente, selecionaram-se soluções menos complexas e eventualmente mais acessíveis que, na área da construção civil ajustada à realidade local, acabam por ser mais exequíveis. Aliás, a ideia inicial era apresentar exemplos variados que cobrissem diversas opções adequadas à reabilitação de edifícios antigos (respeitando tanto quanto possível os princípios que têm vindo a ser defendidos), explicando naturalmente que umas seriam mais intrusivas que outras e por isso menos apropriadas. Estando certos que, por enquanto, o ambiente ainda não é favorável à imposição dos modelos mais adequados, sentindo-se que, maioritariamente, ainda há uma forte renitência da parte dos interessados em aderir aos princípios evocados ao longo do trabalho, parece-nos importante escalonar as várias hipóteses compostas por variantes, que compreendem intervenções mais agressivas (mas ainda assim admissíveis, devido ao mau estado de

conservação dos imóveis e às adulterações que sofreram) e outras mais pacíficas, e ressaltar que há várias alternativas, que acarretam diferentes prejuízos e benefícios, a ser devidamente equacionadas face aos resultados a atingir. Este cuidado em não restringir as possíveis intervenções, desde que aceitáveis para assegurar os objetivos propostos, pode ser uma estratégia aliciante que permita incutir gradualmente a necessária transformação de mentalidades. O que se pretende é não incorrer em radicalismos que, por vezes, aumentam as resistências. Não é de um dia para o outro que materiais e práticas ancestrais rejeitadas pela novidade passam a integrar o quotidiano da construção civil<sup>91</sup>.

Apesar de, neste enquadramento regional, sobressaírem limitações técnicas e existência de mão-de-obra desqualificada - condicionantes que implicam um ajustamento da informação transmitida para melhor suprir estas lacunas, prevendo eventualmente que a alteração de mentalidades aconteça por etapas, processando-se progressivamente uma redução das resistências -, é importante realçar que existem metodologias racionais e métodos de intervenção adequados a cada contexto cultural o que, inevitavelmente, obriga a que se faça uma introdução mais abrangente antes de se abordar o conteúdo deste trecho.

Ao longo da primeira parte deste CAPÍTULO apercebemo-nos de que a necessidade de conservar e valorizar a nossa herança cultural originou todo um percurso histórico que tem vindo a culminar num crescente desenvolvimento técnico-científico que assumiu a sua maior expressão nos finais do séc. XX. Apesar desta constatação, continua a haver lacunas tremendas que interferem com o domínio absoluto da compreensão exata da realidade das construções antigas o que condiciona o sucesso das soluções preconizadas para a reabilitação do património edificado. Estas deficiências centram-se na área do "Saber Fazer"<sup>92</sup>, atualmente quase inexistente, devido ao crescente desaparecimento de artesãos familiarizados com a aplicação de diferentes técnicas associadas à construção tradicional.<sup>93</sup>

---

<sup>91</sup> Antes de se executar qualquer intervenção é preciso estar consciente que qualquer obra gera fortes perturbações no edifício e na envolvente e daí a necessidade de perceber se efetivamente ela é mesmo necessária. Por outro lado, em muitos dos casos porque os edifícios foram completamente abandonados e deixaram de ter manutenção necessitarão inicialmente de uma intervenção profunda e só posteriormente, respeitando aquilo que se designa por monitorização pós-obra que envolve necessariamente manutenções periódicas, passa a ser alvo de intervenções ligeiras. Não obstante as circunstâncias que envolvem as decisões tomadas na intervenção inicial, aconselha-se que se refreie algum entusiasmo que recursos tecnológicos mais inovadores suscitem e se tenha sempre presente que a autenticidade e integridade do imóvel se sobrepõe a tudo o resto. Como se sabe, qualquer intervenção mais "musculada" acarreta fatores de incompatibilização, irreversibilidade e durabilidade que claramente são indesejáveis.

<sup>92</sup> Conceito que envolve o domínio das antigas artes e o uso dos antigos materiais (pedra, cal, madeira, terra).

<sup>93</sup> A propósito deste problema João Appleton sugere algumas estratégias que merecem a devida reflexão: "Para que seja possível progredir nestes domínios do conhecimento dos edifícios antigos é (...) necessário desenvolver métodos de ensaio "in situ", já que muitos dos materiais usados na construção destas alvenarias já não são reprodutíveis em laboratório. (...),

Apesar destes constrangimentos, a conservação e restauro deste património é hoje entendida como uma forma de cultura. Por um lado há a percepção de que, com o tempo, as construções estão sujeitas à degradação e que, se nada se fizer, simplesmente desaparecem apagando-se as diferentes expressões culturais consolidadas através de gerações, donde se conclui que, manter estes edifícios isoladamente ou em conjunto respeitando os contextos em que se inserem, além de ser uma forma de desenvolvimento sustentável, contribui para o reforço da memória coletiva<sup>94</sup> e, consequentemente,

---

a ideia da disponibilização de um laboratório móvel, que possa permitir a recolha de amostras e a execução de um conjunto de ensaios sobre as próprias paredes, parece ser um caminho a apontar.

A argamassa de ligação varia também, em função das disponibilidades locais, entre a terra mais ou menos argilosa, o barro e as misturas de areia e cal aérea, sendo as areias mais ou menos argilosas, consoante a região, o local e a forma de extração. Existem assim, reconhece-se, dezenas de receitas e misturas mas, de facto, ignora-se quase sempre a composição real das argamassas utilizadas, dado que não existem registos fidedignos que constituam uma base segura de partida para o levantamento nacional que urge realizar.

Não é fácil estabelecer um plano de estudos que apoie o conhecimento destes materiais, uma vez que se torna necessário proceder a um vasto conjunto de análises químicas e mineralógicas; no entanto, desde que seja possível empreender estudos de caracterização das areias utilizadas no País (recuperando estudos já realizados ao longo do tempo como base de partida) e fazendo o mesmo para a cal aérea, poderá chegar-se ao estudo das composições utilizadas, recorrendo igualmente a antigos manuais de construção e a obras de que existam registos fiáveis (...).

Salienta-se (...) que o interesse desta pesquisa, a realizar em moldes científicos de grande rigor, consiste na obtenção de informação que permita perceber com profundidade as características físicas e químicas destes materiais, com o que se poderão estabelecer modelos de previsão do comportamento das alvenarias com eles fabricadas.

É da maior atualidade a prossecução destes estudos de identificação porque, ao contrário doutros países, em Portugal pouco se sabe sobre os materiais antigos, perdida a tradição, não substituída pela análise científica, mais fria, mas igualmente tão ou mais segura: ou seja, se já não se sabe, por experiência, como se fazia bem, pode-se, pela ciência, descobrir como fazer melhor. (...)." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., pp. 22-24) Amadora: Edições Orion.]

<sup>94</sup> Se por um lado, a memória coletiva resulta globalmente do cruzamento da História com a Identidade de um povo continuamente transmitida entre gerações, por outro lado, há uma dimensão temporal bastante mais recente, mas também suficientemente enraizada, que retrata a realidade social dos últimos cinquenta anos ou menos, partilhada por grupos etários que, à sua maneira, vivenciaram o lugar assimilando um conjunto de referências que no seu imaginário adquiriram um certo carácter simbólico, o que torna qualquer ação, que interfira com referências patrimoniais edificadas com valor identitário local, bastante sensível. Naturalmente que, para tentar cativar a população, qualquer transformação física a operar em zonas urbanas - que possa introduzir alterações profundas e até traumatizantes face à noção de pertença relativamente à comunidade local (destruição ou deslocação de elementos, independentemente do seu valor patrimonial) - deverá ser devidamente publicitada, esclarecida e negociada, sob pena de se criarem resistências dificilmente superáveis que muitas vezes se transformam em atos de vandalismo.

Na prática, o património é das pessoas e perde sentido quando se condiciona ou elimina a sua apropriação natural em prol de estratégias que valorizam fluxos turísticos que se vêm a impor como claramente invasivos – isto não impede que, como objetivo estratégico, preservar, reutilizando o património urbano e arquitetónico, seja não só uma forma de valorizar e afirmar a memória coletiva das comunidades, enquanto fator de enriquecimento da vivência quotidiana, mas também uma oferta diferenciada nos mercados cada vez mais apelativos do turismo e do lazer, desde que se consiga gerir equilibradamente estes cenários. Idealmente, a recuperação do património deve ser espaço de suporte para o desenvolvimento de atividades comunitárias e contribuir para a vivificação do território, criando condições para a dinamização e/ou reconversão da atividade económica e respondendo de modo sustentável aos desafios do presente trazendo novos atores em paralelo com o reforço do papel dos agentes tradicionais (coletividades centenárias). Não é por acaso que, estrategicamente, se tem vindo a apostar em experiências mais recentes, quando se trata da instalação de novos usos, em funções de carácter cultural, formativo e lúdico.

Normalmente o protagonismo de intervenções manifestamente intrusivas é indissociável da postura de determinados "ideólogos" que insistem em selecionar o que deve ser preservado e valorizado, desconhecendo a realidade local. Donde se conclui que, frequentemente, atitudes como estas sejam mal sucedidas e até ofensivas para a população em causa, sobretudo, quando esta não é envolvida no processo. De facto, a participação dos interessados não é incentivada porque se teme de antemão que, perante a consulta popular, as propostas normalmente escolhidas sejam as mais conservadoras. Mesmo assim, não só é necessário criar uma cultura de participação como é impensável que os destinos de qualquer

reafirma a noção de identidade. Naturalmente que, por haver realidades diferentes, o respeito devido a cada cultura, refletido na associação entre a herança física e o contexto cultural inerente, inviabiliza a fundamentação em critérios fixos do valor e autenticidade do património arquitetónico o que aumenta a complexidade implícita. A "diferença", como fator de identidade, é uma das razões que inegavelmente contribuiu para uma maior consciencialização da sociedade atual quanto à necessidade de encarar a proteção e transmissão destes valores culturais às gerações futuras como uma obrigação. É também evidente que a multidisciplinaridade é fulcral em todo este processo para a melhoria das intervenções a realizar no património arquitetónico, quer sejam de conservação, reforço e restauro, contrariando os danos que significam perdas irreparáveis associadas a variadas intervenções do passado<sup>95</sup>. Obviamente que a seleção da equipa multidisciplinar depende do tipo e escala do problema, sob pena de qualquer intervenção em edifícios antigos assumir valores astronómicos. Seja como for, qualquer que seja a constituição da equipa, é fundamental que se trabalhe em conjunto desde o início (inspeção inicial do local e preparação do programa de investigação), tirando o máximo partido das várias sensibilidades envolvidas. Prática que, por estas zonas, ainda não é vulgar, e que, além de esconder a falta de formação muitas vezes camuflada pela ausência de diálogo entre técnicos, traz ao de cima hábitos impostos pelas autarquias, no que respeita ao licenciamento de obras particulares regulado por legislação específica, em que o processo decorre, vulgarmente, sem exigência de entrega de projetos de execução, incidindo a análise técnica sobre peças gráficas à escala 1:100. Acresce que, os projetos de engenharia das diferentes especialidades podem ser entregues posteriormente e, aparentemente, são inquestionáveis por integrarem termos de responsabilidade que, por si só, são o garante da idoneidade dos seus autores o que, em princípio, isenta os serviços técnicos municipais de procederem à verificação global do processo. A dispensa de intervir nesta fase do procedimento administrativo decorre, para além dos factos enunciados, da criação da figura do coordenador de projeto que deveria assegurar a concordância entre especialidades, embora, na realidade, isto nem sempre aconteça. Conclui-se assim que, não havendo a necessária articulação entre técnicos, a que por sua vez se adiciona deficiências de formação, se criam circunstâncias propícias ao aparecimento de projetos sem qualidade. Aliás, o problema poderá ter raízes mais

---

região excluam a participação dos habitantes. É através da criação de uma plataforma de identificação com os cidadãos e instituições das sociedades civis que se obtêm bons resultados nos processos de revitalização que, objetivamente, visam alcançar elevados padrões de qualidade de vida urbana.

<sup>95</sup> A multidisciplinaridade não renega a necessidade de combinar o conhecimento científico e cultural com a experiência. A referência ao estudo do património histórico, numa perspetiva que supera o edificado, envolve inevitavelmente a interação entre estas duas vertentes (saber científico/saber empírico).

profundas se pensarmos que, até há bem pouco, era o próprio ensino superior a não incentivar esta colaboração em termos de prática profissional.

Todavia, começa a ser perceptível que a generalização deste deficiente funcionamento entre técnicos, aos poucos, vai coabitando com uma outra realidade profissional reflexo de uma nova sensibilidade, na esteira do que lá fora tem vindo a acontecer, nomeadamente nos países em que se foi confirmando a afirmação de uma metodologia de trabalho onde as fases de investigação e diagnóstico<sup>96</sup> são cruciais, implicando que, na prática, haja uma primeira análise centrada nos dados e informação mais acessível e posteriormente, quando necessário, se estabeleça um plano de atividades detalhado e apropriado ao problema estrutural.

Embora, seja um dado adquirido, que qualquer projeto de conservação e restauro envolve a compreensão completa do comportamento estrutural e das características dos materiais<sup>97</sup>, paradoxalmente ainda se constata que os regulamentos e normas atuais existentes, sobretudo em Portugal, raramente se coadunam com intervenções de conservação e restauro<sup>98</sup>.

---

<sup>96</sup> De acordo com os princípios do ICOMOS:

" 2. Investigação e diagnóstico

2.5 O diagnóstico é baseado em informação histórica e em abordagens qualitativas e quantitativas. A abordagem qualitativa é baseada na observação direta dos danos estruturais e degradações dos materiais, como também na investigação histórica e arqueológica, enquanto que a abordagem quantitativa requer ensaios das estruturas e dos materiais, monitorização e análise estrutural.

2.6 Antes de se tomar uma decisão sobre a intervenção estrutural, é indispensável determinar anteriormente as causas de danos e degradações e, em seguida, avaliar o nível de segurança atual da estrutura.

2.7 A avaliação da segurança, constitui a etapa seguinte ao diagnóstico, é a fase em que a decisão sobre a possível intervenção é definida, sendo necessário conciliar a análise qualitativa com a análise quantitativa.

(...)

2.9 Toda a informação adquirida, o diagnóstico (incluindo a avaliação da segurança) e qualquer decisão sobre a intervenção, devem ser descritos em detalhe num Relatório de Avaliação."

<sup>97</sup> Nesta fase de estudo procede-se à recolha de várias informações, designadamente sobre:

- A estrutura no seu estado original;
- As técnicas e métodos utilizados na construção;
- Alterações posteriores e fenómenos que aconteceram;
- Estado presente da estrutura.

<sup>98</sup> De acordo com os princípios do ICOMOS:

"2. Investigação e diagnóstico

(...)

2.8 Frequentemente, a aplicação dos níveis de segurança adotados no dimensionamento das construções novas requer medidas excessivas, quando não impossíveis. Nestes casos, outros métodos, adequadamente justificados, podem permitir diferentes abordagens sobre a segurança.

(...)

4. Diagnóstico e avaliação da segurança

4.1 Aspectos gerais

(...)

Os regulamentos modernos e a prática profissional moderna adotam uma abordagem conservadora que envolve a utilização de fatores de segurança para ter em conta as várias incertezas. Este procedimento é apropriado para estruturas novas, em que a segurança pode ser melhorada com aumentos moderados das secções dos elementos e dos custos. Porém, esta abordagem não é apropriada em estruturas históricas, em que as exigências para aumentar a resistência podem conduzir à perda de elementos estruturais ou a alterações na conceção original da estrutura. É preciso adotar uma



## **II.4.2. Conselhos práticos**

Passando, agora, a incidir diretamente neste conjunto de Recomendações, salienta-se que as sugestões apresentadas são preocupações de qualidade, nas intervenções do património edificado, que têm como pressuposto o interesse patrimonial e histórico dos edifícios. Contudo, continua a ser pertinente chamar também a atenção para a salvaguarda do perigo que pode constituir uma utilização pouco criteriosa de “receitas” – sendo certo que os modelos propostos só devem ser aplicados tendo em conta a especificidade de cada intervenção. É imprescindível que cada caso particular seja analisado cuidadosamente (entendendo-se como “caso” o edifício como um todo), no que diz respeito às condições de implantação, características construtivas e patologias de construção, bem como, quanto às novas exigências que a revitalização lhe irá introduzir, por forma a que intervenção no edificado o adegue à função, a qual não será, por certo, meramente decorativa. Este assunto é ainda mais complexo porque as condições destes sistemas prediais nas pequenas urbes rurais, caracterizam-se geralmente por um conjunto de soluções pontuais avulsas, efetuadas em épocas diversas, ao longo da vida do edifício, desenquadradas dos conceitos técnico/científicos atuais. Salienta-se também que estes sistemas apresentam igualmente patologias e por vezes o próprio colapso, na maioria dos casos, é encoberto, por se localizarem no subsolo, mas que provocam alterações de comportamento dos solos e dos componentes da construção, e ainda a este respeito, alerta-se para o facto dos antigos sistemas de esgotos serem por vezes construídos com manilhas de barro e caixas de passagem de alvenaria rudimentar, reagindo muito negativamente ao despejo de resíduos líquidos da era atual, nomeadamente, aos modernos produtos de limpeza, cuja utilização se revela incontrolável e que, como se verá à frente, tem consequências nefastas.

Neste documento explicam-se diversas formas de intervenção em fundações, pavimentos, paredes, etc., que são bastante criteriosas mas que, naturalmente, não esgotam o manancial de formas de intervenção em construções antigas, podendo inclusive haver alternativas menos intrusivas e lesivas do património destacado. No entanto, deve ser bem explicado, que todas as intervenções têm de ser devidamente analisadas, devendo ser antecedidas de modelos de comportamento estrutural e dos devidos cálculos, sob pena das intervenções se tornarem mais nocivas que benéficas para os imóveis em causa.

---

abordagem mais flexível e mais abrangente para as estruturas antigas, para mais claramente relacionar as medidas de intervenção com o comportamento estrutural real e para preservar o princípio da intervenção mínima."

Como se constata, a conceção e execução da maior parte das intervenções sugeridas deve ser feita por profissionais de Arquitetura e Engenharia adequadamente qualificados que intervenham de forma correta e segura num processo de reabilitação estrutural, sob pena de se pôr em risco o sucesso dessas intervenções. Este conjunto de recomendações destina-se essencialmente a estes técnicos, embora procure também uma aproximação da população e nomeadamente dos empreiteiros a uma abordagem ainda não interiorizada nas “recuperações” que se vão realizando<sup>99</sup>. Interessa ainda referir que a própria execução em obra de muitas das técnicas descritas exige pessoal qualificado<sup>100</sup>.

As recomendações incidem, sobretudo, na parte da obra e limitam-se, em termos de tipologias construtivas, dos materiais e das anomalias, ao contexto estudado - alvenarias, que se referem à construção em pedra irregular com juntas argamassadas com cal e areia, caracterizadas por uma resistência à tração e ao corte muito baixa, funcionando principalmente à compressão e que dependem do efeito dos pisos ou das coberturas para distribuir as cargas laterais salvaguardando a estabilidade global da estrutura.

Resta salientar as questões de higiene e segurança, não só no caso da desinfestação que mostra a imagem (Figura 241), mas também sempre que se trabalha com andaimes, escoramentos, ou se fazem escavações, que cada vez mais devem ser preocupações presentes em qualquer intervenção. "Até porque, se a reabilitação se

---

<sup>99</sup> Em suma, a reabilitação de edifícios exige investimento, competência técnica e muita experiência profissional, na identificação das patologias, na seleção e aplicação dos materiais. Cada vez mais, a construção terá que ter em conta padrões de qualidade face às exigências definidas por uma sociedade de consumo em constante mutação. Melhor construção significa construir bem, utilizar devidamente os materiais com critérios bem definidos às suas funções específicas e aplicar métodos de execução eficazes.

<sup>100</sup> A propósito desta questão João Appleton lembra que "(...) a intervenção em edifícios antigos requer bom senso e especialização compatível com um elevado empirismo que tem de ser associado a este tipo de trabalho, o que contribui para afastar os mais inexperientes que não sentem dispor de tempo para uma lenta aprendizagem." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., p. 261) Amadora: Edições Orion.].

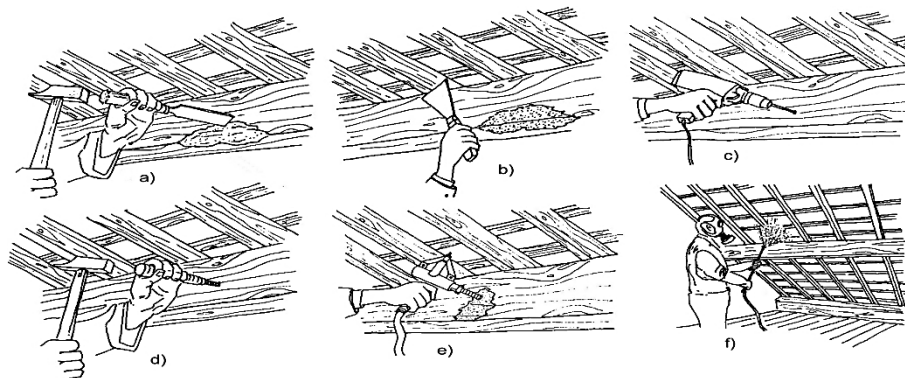
O mesmo autor acrescenta ainda que "É desejável que, por analogia com o que sucede noutros países europeus, com longa tradição na reabilitação de edifícios antigos, se estabeleçam e desenvolvam empresas especializadas nestes trabalhos, cujas características essenciais serão: pequena dimensão, grande mobilidade, disponibilidade de mão de obra especializada em diferentes áreas, disponibilidade de equipamentos modernos, sofisticados, adaptados a estes edifícios, existência de um corpo técnico com formação especializada, sensibilizado para este tipo de obras.

Esta especialização permitirá a avaliação atempada das dificuldades que se irão encontrar e a definição dos meios a utilizar, o que apoiará a definição rigorosa dos custos da intervenção; só assim se poderá desmistificar a ideia vulgarizada de que a reabilitação dos edifícios antigos raramente é compensadora do ponto de vista económico, sendo "mais barato demolir e construir de novo". Independentemente da argumentação de ordem estética, histórica e cultural, é necessário dispor de argumentos mais fortes para convencer os renitentes.

Se num edifício antigo a reabilitação pressupõe a integração e o aproveitamento do edifício, isso significa que há um conjunto importante de elementos de construção já executados, fundações, paredes estruturais, pavimentos, etc. e que poderão ser mantidos. Assim, naturalmente, a quantidade de materiais a aplicar de novo é sempre muito menor do que os que seriam necessários num edifício novo com características idênticas; por isso, será de esperar que o custo da reabilitação seja menor do que o de um edifício inteiramente novo (...)" [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., pp.159 e 160) Amadora: Edições Orion.].

tornar prioritária, adquirindo finalmente o merecido destaque, poder-se-á temer que, ao surgirem milhares de pequenas obras de requalificação em todo o país, muitas delas venham a ser realizadas por aquelas empresas em que primeiro está o lucro e depois a segurança. A partir de agora é nas pequenas obras de requalificação, que se pode assistir à maior ausência dos meios de proteção, quer individuais, quer coletivos, levando ao aumento de acidentes mortais."<sup>101</sup>

Fonte: Claret Serrahima



- a) Remoção de partes degradadas; b) Colocação de madeira sã; c) Alargamento de poros;  
d) Perfuração da madeira; e) Impregnação de inseticidas; f) Aplicação de protetor

**Figura 241 - Desinfestação da madeira, fases de execução**

Ora, sendo a região genericamente pouco sensível à problemática da recuperação do seu património construído, havendo, naturalmente, localidades onde isto é mais evidente, considera-se importante voltar a destacar alguns dos princípios construtivos e projetuais envolvidos na reabilitação de edifícios antigos.

Para já, como se constatou na primeira parte deste Capítulo, existem documentos internacionais reguladores dos princípios teóricos subjacentes à reabilitação sendo alguns bem antigos. Por exemplo, em Portugal, a primeira lei sobre o Património Histórico e Cultural é publicada a mando de D. João V e data de 20 de Agosto de 1721. Dos vários textos sobre o assunto, ganha particular destaque a Carta Internacional de Veneza de 1964 que assegura um ponto de viragem no pensamento europeu que influenciará o novo contexto que se fará sentir daí em diante e a Carta de Cracóvia 2000 (Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído) que, seguramente, é já o reflexo deste novo entendimento. A existência deste vasto conjunto de informação permite-nos concluir estarmos perante um assunto que extravasa as preocupações locais

<sup>101</sup> Ribeiro, A., (2013) Acidentes de trabalho continuam a ser uma preocupação – aatae Associação dos Agentes Técnicos de Arquitetura e Engenharia – Revista de setembro 2013.

e é partilhado por todos os países com “História”, conscientes que o futuro assenta cada vez mais na recuperação e modernização do edificado existente. Daqui ressalta uma questão incontornável: os técnicos que trabalham nesta área têm obrigatoriamente que dominar a temática, significando que, além de conhecedores do assunto, têm de ser sensíveis ao valor encerrado neste património. Esta afirmação parece descabida mas, como anteriormente se referiu, continuamos a deparar-nos com técnicos intervenientes que não só não valorizam como têm um profundo desprezo pela construção antiga.

Depois, é necessário ter presente que as construções integram o imaginário coletivo, concentram memórias que fazem delas “casas com passado”, são testemunhos com valor histórico, arquitetónico, estético, ambiental, económico e tecnológico o que obriga à sua compreensão e estudo. A expressão morfotipológica do edifício é um dado fundamental na revitalização do imóvel que deve condicionar o ato de conceção. Esta opção não se compadece com a prática comum de ignorar e “apagar” integralmente o interior do edifício como se estivessem em jogo elementos independentes tornando possível, sem pruridos de consciência, encarar o exterior desligado do interior e assim, através de um exercício tortuoso apoiado numa grande ginástica espacial, encaixar à força e aleatoriamente os espaços pretendidos, rejeitando a identidade em causa e gerando objetos incaracterísticos<sup>102</sup>. Isto conduz-nos a uma regra que se traduz na necessidade dos projetos serem bem estruturados e fundamentados expressando uma visão multidisciplinar, tornando-se assim em instrumentos de valorização da preexistência que salvaguardam o respeito pelo imóvel, sendo a contenção na intervenção proposta o seu garante. Esta posição exige um bom conhecimento das técnicas tradicionais e

---

<sup>102</sup> De acordo com os princípios do ICOMOS:

"1. Critérios gerais

(...)

1.3 O valor de cada construção histórica não está apenas na aparência de elementos isolados, mas também na integridade de todos os seus componentes como um produto único da tecnologia de construção específica do seu tempo e do seu local.

Desta forma, a remoção das estruturas internas mantendo apenas as fachadas não se adequa aos critérios de conservação.

1.4 Uma possível alteração de uso deve tomar em consideração todas as exigências de conservação e segurança.

1.5 Qualquer intervenção numa estrutura histórica tem de ser considerada no contexto do restauro e conservação da totalidade da construção.

1.6 A especificidade das estruturas do património, com a sua história complexa, requer a organização de estudos e propostas em fases semelhantes às que são utilizadas em medicina. Anamnese, diagnóstico, terapia e controlo correspondem, respetivamente, à análise da informação histórica, identificação das causas de danos e degradações, seleção das ações de consolidação e controlo da eficácia das intervenções. De forma a assegurar a eficiência da utilização dos meios disponíveis e o impacto mínimo no património arquitetónico, é muitas vezes necessário repetir estas fases num processo iterativo.

1.7 Nenhuma ação deve ser empreendida sem se averiguar o benefício e o prejuízo prováveis para o património arquitetónico. Nos casos em que são necessárias medidas urgentes de proteção para evitar o colapso iminente das estruturas, essas medidas devem evitar a alteração permanente, ainda que reduzida, dos elementos estruturais."

modernas que conduza a uma decisão correta sobre as formas de intervenção e sobre a sua execução, tendo como meta garantir a durabilidade do edifício.

Na opinião de João Appleton "A intervenção no património arquitetónico coloca geralmente o problema da aparente contradição entre as características dos materiais aplicados nas construções antigas e as daqueles que devem ser utilizados nas obras contemporâneas.

Os argumentos que suportam esta contradição relacionam-se geralmente com a ideia sustentada de que a madeira e alvenaria são materiais estruturais pouco nobres, mecanicamente muito limitados e pouco duráveis, por oposição aos materiais e técnicas modernas, baseadas no aço, no betão estrutural ou em polímeros diversos.

Este é, de facto, um falso problema e uma argumentação injusta, bastando observar cuidadosamente os edifícios antigos e os materiais que os constituem constatando o comportamento, tantas vezes exemplar, de estruturas de madeira que permanecem íntegras ou muito pouco danificadas, duas ou mais centenas de anos após a sua aplicação.

É certo que os materiais tradicionais referidos - madeiras e alvenarias -, com que se ergueram quase todas as estruturas ao longo de milénios, até ao advento do betão estrutural já no século XX, apresentam algumas limitações e fragilidades que, de forma simplificada, se podem sintetizar na grande sensibilidade da madeira à humidade, ao ataque de xilófagos e à ação do fogo, e as baixíssimas resistências à tração e ao corte das alvenarias que tornam estas muito suscetíveis à ação de assentamentos de fundações e a sismos.

Mas, se isto é verdade, vale apenas como verdade relativa, ou seja, é possível selecionar e tratar a madeira para aumentar a sua durabilidade, protegê-la da ação da água e do fogo, tal como é possível melhorar as condições de fundações das paredes de alvenaria e garantir uma solidarização eficaz entre elementos distintos que permite reduzir os efeitos locais da concentração de esforços devido a sismos e a assentamento de fundações.

Por outro lado, não pode esquecer-se que os materiais modernos não são nem milagrosos nem eternos, apresentando também problemas de comportamento e de durabilidade que derivam, por exemplo, da possibilidade de corrosão dos aços das estruturas metálicas e dos varões das armaduras e do elevado coeficiente de dilatação térmica do aço. Hoje sabe-se, passados cerca de 60 anos de aplicação intensa do betão e do aço em estruturas, que estes materiais apresentam deficiências de desempenho que

levam a encarar a adoção de medidas destinadas a prevenir e a resolver essas deficiências<sup>103</sup>.

O recurso a materiais modernos, distintos dos tradicionais usados na construção antiga coloca ainda o problema da compatibilidade do novo com o velho, a questão essencial da garantia da indispensável harmonização de comportamento que o tempo irá testar. Sendo possível, tal compatibilização nem sempre é fácil e, por vezes, revela-se mesmo inadequada, por exemplo, quando se intenta reforçar uma estrutura de espessas paredes de alvenaria ordinária com um reticulado de vigas e pilares de betão armado.

A intervenção no património arquitetónico pode pois centrar-se na utilização de materiais e técnicas tradicionais, cujo conhecimento e prática é necessário estimular, com recurso a soluções contemporâneas criteriosamente selecionadas, aplicadas com moderação mas não desprezando a possibilidade de tirar partido de características favoráveis que tais materiais e tecnologias possam garantir."<sup>104</sup>

As soluções construtivas propostas neste documento têm como finalidade colmatar, dentro do possível, um vazio específico na análise de problemas que aparecem frequentemente nas construções tradicionais e oferecer alguns métodos concretos e experimentados que facilitem as intervenções no momento em que se planeia uma intervenção de reabilitação, sem, naturalmente, pôr de parte a necessidade de promover consultas técnicas e de executar os projetos necessários suportados por análises capazes de determinar as causas dos problemas existentes para que se possa aplicar as terapias mais adequadas. Seja qual for o edifício que se quer reabilitar deve conhecer-se muito bem as suas características e o seu funcionamento de modo a que, mesmo recorrendo às técnicas atuais com vista a aproveitar as suas vantagens, se possa respeitar as características da construção tradicional evitando colisões nefastas à integridade do imóvel. Um bom diagnóstico é fundamental para se conseguir uma intervenção bem-sucedida o que implica que cada caso particular deve ser analisado cuidadosamente. Naturalmente, é recomendável que este seja precedido pelas fases já referidas que envolvem a investigação histórica no que diz respeito a todos os

---

<sup>103</sup> O mecanismo mais comum que contribui para a danificação do betão armado é a carbonatação do betão de recobrimento que o endurece mas também o torna mais frágil, reduzindo a sua capacidade para proteger o aço das armaduras. O betão armado exposto aos cloretos (em locais marítimos ou em estradas onde se utiliza sal) é particularmente sensível relativamente à corrosão do aço, acabando, conseqüentemente, por resultar no destacamento do betão. A consolidação de um elemento de betão armado afetado por estes fenómenos requer normalmente eliminação do betão deteriorado (jato de água, meios mecânicos, etc.), a limpeza do aço, a adição de nova armadura e a reconstrução da superfície usando frequentemente betões especiais.

<sup>104</sup> Appleton, J., (2000) Intervenção em estruturas antigas: tradição e inovação - GECORPA Conservação e Reabilitação do Património Construído. Expresso n.º 1439 de 27 de Maio.

acontecimentos de origem natural ou não, como sejam sismos, alterações, intervenções de conservação, etc.

A analogia com a metodologia da medicina para ilustrar os problemas relacionadas com as fases de diagnóstico e terapia, já aqui citada, foi descrita por João Mascarenhas Mateus da seguinte forma:

"À semelhança da análise médica de um determinado paciente, a verificação das regras de arte e da tecnologia construtiva do edifício associada, sempre que necessário e possível, a novas técnicas de análise, permite avaliar a constituição e estado de saúde da pele, da carne e do esqueleto, das suas articulações e das suas rótulas.

(...)

Para ilustrar os problemas relacionados com esta fase, fez-se a analogia com a metodologia da Medicina aplicada a um corpo humano de uma certa idade, apoiado durante a sua vida sobre um determinado terreno e sujeito a todas as intempéries.

Uma vez analisado o estado de saúde do "paciente" e efetuado o diagnóstico das causas da "doença" (ou degradação) deve ser prescrito o melhor tratamento e ministrados os melhores medicamentos.

À semelhança do que se passa com a medicina humana, a metodologia nesta fase deve ter em conta as seguintes considerações principais:

O objetivo de qualquer intervenção deve ser antes de mais o de assegurar a vida do paciente, respeitando não só a sua integridade física e "psíquica", como as suas limitações.

Algumas doenças são completamente curáveis, outras persistirão de forma crónica durante toda a vida do paciente, embora os seus sintomas possam ser controlados se este for submetido a um tratamento contínuo e sistemático no tempo.

O tratamento deve ser feito de forma gradual, dado em pequenas doses, ser dividido em fases, alterado e melhorado consoante as reações observadas, não procurando resolver todos os problemas com um único tratamento.

Os tratamentos devem ser feitos tendo em conta a idade, o nível social do paciente, e as características fisiológicas não só da epiderme, como dos tecidos e do esqueleto. Não porque pacientes mais pobres ou menos importantes não necessitem de tratamento, mas porque o conhecimento destes dados pode ajudar a um melhor diagnóstico e a selecionar os melhores tipos de terapia. Por outro lado, porque pacientes mais ricos podem suportar análises e investigações mais caras, os resultados e avanço do conhecimento com elas obtidas, podem beneficiar os mais pobres.

Muitas das amputações que antes eram inevitáveis, podem ser evitadas hoje com tecnologias modernas salvaguardando o máximo da integridade do paciente, outras



podem ser indispensáveis com a consequente reconstrução do esqueleto e dos tecidos, ou com a adoção de próteses de material contemporâneo.

Uma vez fechadas as cicatrizes, não será agradável vê-las sempre que se observe a zona em que se interveio, embora não seja necessário cair no abuso das cirurgias plásticas para "mascarar" e "falsear" as rugas e os sinais da idade e do carácter do paciente.

Uma vez atingido um nível de saúde considerado suficiente para a continuação da vida do paciente, mesmo que a sua atividade diária tenha sido em parte alterada, deve ser definido um regime de observação e de manutenção compatível, tendo em vista preservá-lo de novas doenças crónicas ou agudas, e evitar a aceleração do decaimento natural.

Como no diagnóstico médico, a fase de decisão do processo conservativo de um edifício preocupa-se em ponderar e apresentar soluções ou, pelo menos, levantar hipóteses devidamente justificadas sobre:

A necessidade e o porquê de uma eventual intervenção;

A indicação das zonas do edifício onde esta deve ser feita;

O objetivo da intervenção."<sup>105</sup>

Os exemplos recolhidos nesta súmula, embora sem corresponder a um tratamento exaustivo do assunto, fundamentam um conjunto de opções capaz de ajudar a encontrar soluções para alguns dos problemas existentes. Assim, sem nos determos mais no assunto, passamos a transmitir alguns dados que permitem obter soluções reversíveis e compatíveis, o que aconselha a acatar algumas sugestões que evitam que surjam novas patologias nos edifícios a reabilitar, o que se tem vindo a tornar num problema com expressão devido ao recurso a materiais inadequados, assim recomenda-se:

A utilização de materiais que não reajam de forma perniciosa com os originais (compatibilidade química);

Uma escolha criteriosa dos materiais tendo em conta o peso, a dureza e o coeficiente de dilatação térmico, porque as tensões de contacto poderão ser destrutivas para um deles (compatibilidade física);

E, inclusivamente, considerações no que diz respeito não só à forma, mas também à cor e à textura dos materiais (compatibilidade estética).

---

<sup>105</sup> Mateus, J. M. (2002) *Técnicas Tradicionais de Construção de Alvenarias - A Literatura Técnica de 1750 a 1900 e o seu Contributo para a Conservação de Edifícios Históricos* (1.ª ed. pp. 297 e 298). Lisboa: Livros Horizonte.

### **II.4.3. Reabilitação de edifícios**

Em que os objetivos a alcançar são:

- A compatibilização com os materiais e sistemas construtivos existentes optando por intervenções pouco intrusivas;
- A reversibilidade na intervenção que permite retomar a forma inicial sem grande esforço de construção civil e distinguir o acrescento;
- Aligeirar as cargas do edifício de forma a minorar os efeitos das intervenções preservando a longevidade do imóvel;
- A contenção na intervenção e manutenção dos materiais existentes com intervenções cirúrgicas minimalistas que, como objetivo primordial, visam prolongar o seu tempo de vida. Muito embora, o princípio de intervenção mínima tenha como fim a redução da intervenção contemporânea, minimizando em simultâneo o "ruído", introduzido no percurso histórico do edifício<sup>106</sup>.

Nestas circunstâncias as estruturas em betão armado estão excluídas deste tipo de intervenções a não ser que se tratem de estruturas completamente independentes. Reportamo-nos a soluções que ganham maior cabimento no caso em que ficamos reduzidos à “casca” do edifício e todo o miolo é refeito ou no caso de intervenções pontuais e localizadas em que a introdução de um novo sistema construtivo não afeta o edifício. Mesmo nestes casos, a aplicação de elementos reticulados de betão (pilares e vigas) paralelos à estrutura original, para já, só é possível quando os compartimentos têm dimensão suficiente para admitir esta solução, depois, embora frequente, esta opção acaba por se traduzir num mau resultado associado à deficiente conceção das ligações entre os materiais novos e os existentes, sobretudo em zonas sísmicas.

---

<sup>106</sup> Todos estes princípios concorrem para a preservação da autenticidade dos lugares e das construções que os caracterizam, contrariando a destruição maciça dos edifícios e a sua substituição por modelos muito pouco interessantes que mais não são do que uma espécie de “faz de conta” completamente artificializados, que supostamente imitam o antigo e estão integrados na região. A referência em causa reporta-se a uma tendência que também abrange construções de raiz e que infelizmente se vulgarizou de norte a sul do País, anulando aos poucos as diferenças que enriqueciam o território. Objetivamente a alusão incide nas casas pseudo-apalaçadas com volumes recortados cheios de telhados e beirados, com profusão de colunatas em pedra e muitos amarelos, azuis, etc., a emoldurar os vãos que integram janelas com muitos vidros e portas almofadadas, quase sempre em alumínio, inspiradas em modelos tradicionais, formalmente indissociáveis do próprio sistema construtivo.

## **II.4.4. Reforços construtivos e reabilitação de elementos construtivos:**

### **II.4.4.1. Fundações**

Os alicerces de estruturas antigas de alvenaria, quando o solo de fundação é muito resistente (rochas calcárias<sup>107</sup>, graníticas ou basálticas), correspondem ao prolongamento das suas paredes-mestras em pedra ou tijolo, assumindo-se como sapatas contínuas, com constituição semelhante à das paredes portantes, o que implica que algumas das técnicas, que serão apontadas para a resolução de problemas relacionados com as paredes, se aplicam aqui também, quando, por exemplo, se detetam deficiências que evidenciam: fendas, desagregações e perdas de material, traduzindo-se, com o tempo, em danos que, com maior ou menor intensidade, se vêm a refletir nas paredes suportadas. Aliás, as anomalias mais correntes associadas às fundações diretas (sapatas) e indiretas (poços preenchidos com alvenaria) abrangem o envelhecimento dos materiais envolvidos e alterações na constituição das fundações, gerando as anomalias anteriormente enunciadas. As razões prendem-se com a ação das águas subterrâneas que, através da lavagem das fundações, arrastam os elementos mais finos presentes na alvenaria de fundações (argamassas de assentamento das pedras ou tijolos) e, no caso de exposição das fundações motivadas por escavações periféricas, mais ou menos profundas, assiste-se à meteorização destas. O resultado é a degradação das características mecânicas das alvenarias ou a redução da secção de contacto entre fundação e solo, assegurando condições propícias para que haja movimentos nas fundações.

Aludindo ainda ao tipo de alicerces existentes, pode mesmo acontecer a indiferenciação entre qualidades de alvenarias da fundação e da parede, quando temos um terreno mais resistente que a alvenaria. Porém, isto nem sempre acontece, obrigando ao aprofundamento de alguns metros da escavação até detetar camadas resistentes que sirvam de terreno de fundação, o que pode levar à execução de caves<sup>108</sup>, conseguindo a

---

<sup>107</sup> Para a execução de fundações, as rochas calcárias apresentam determinados condicionalismos em profundidade, visto que este tipo de formações são suscetíveis a fenómenos de dissolução química ao longo do tempo. Estes fenómenos podem estar na origem de pequenos vazios nos maciços ou até mesmo de vazios de grandes dimensões (cavernas). Este tipo de rochas estão na origem de fenómenos de subsidência e de colapsos na superfície dos terrenos ou até ditar comportamentos hidráulicos específicos. Um tipo de fundação aplicada neste tipo de terrenos é o ensoleiramento geral.

<sup>108</sup> O aparecimento de caves ou meias caves não é muito comum nestas zonas, embora pontualmente elas apareçam. Sendo resultado da adaptação ao próprio terreno, designadamente à sua natureza e configuração, tornando-se solução vulgarizada em zonas com relevos acidentados. Por exemplo em Castelo de Vide, quando a estrutura urbana se

aproximação do pavimento inferior a esta zona de modo a possibilitar a execução de uma fundação direta (sapatas). Uma outra opção, certamente mais económica, por evitar o desaterro geral em profundidade, identificada por fundação semidirecta (poços), apoia-se na escavação a espaços de poços regulares com alguma dimensão e com altura suficiente até atingir a zona de fundação, preenchidos com boa alvenaria de pedra, de forma a receberem no topo arcos em tijolo maciço, pedra ou mistos, onde assentam as paredes estruturais. Há ainda uma outra alternativa “fundações por estacaria em madeira” que serve igualmente de técnica de consolidação do terreno, sobretudo em zonas de aterro e que, para viabilização da cravação, obriga à existência de camadas brandas e regulares, pois qualquer irregularidade (estratos rijos, blocos de pedra, etc.) contribui para a destruição das estacas. Não será por acaso que o uso deste processo está mais associado a zonas inundadas nas imediações de ribeiros, rios ou lagos, com camadas aluvionares brandas, frequentemente lodosas, e areias regulares que facilitam a cravação, garantindo inclusive a sua conservação. Esta solução, já incluída naquilo que se designa por fundações indirectas, apresenta como principal problema, quando sujeita a abaixamento do nível freático e à consequente alteração das condições de humificação da madeira, o seu apodrecimento<sup>109</sup>.

Quando assistimos a uma maior largura da fundação face à parede, isto poder-se-á dever ao facto dela servir de transição entre a parede e o terreno que, por ser menos resistente, exige uma área de contacto superior para a mesma força de compressão – nestas circunstâncias é natural que a alvenaria seja mais pobre, o que, em termos de resistência mecânica, corresponde a uma classe média; larguras diferentes entre paredes e alicerces podem também resultar de uma menor precisão em termos de construção, cujos erros, manifestados em desvios de dimensão, são absorvidos na sobrelargura das fundações, conseguindo assim uma implantação rigorosa da superestrutura com menos condicionantes.

Na origem das anomalias em fundações de edifícios antigos destacam-se vários motivos que podem estar relacionados com o terreno, fundações ou, globalmente, com o próprio edifício, podendo atuar em conjunto. Para além das já citadas, vale a pena referir pela sua importância que, relativamente ao terreno, o que está em causa são alterações das suas características geradas pela presença de água ou pela descompressão

---

desenvolve horizontalmente respeitando as curvas de nível presentes nas encostas pronunciadas, surgem quarteirões com duas frentes, entre ruas desniveladas, interseções na perpendicular por travessas, em que as caves aparecem naturalmente, cruzando a necessidade de equilibrar o edifício com o saneamento de camadas pobres de terreno de fundação.

<sup>109</sup> Esta é também uma solução pouco adotada na região, embora com grande aplicação no litoral. Um exemplo de referência frequentemente destacado é o da baixa pombalina, em Lisboa.

motivada por perturbações de equilíbrios preexistentes. Assim poder-se-á destacar as alterações dos níveis freáticos por efeito bombagem, em que o espaço ocupado pela água é depois preenchido por partículas do solo, gerando assentamentos. O que, eventualmente, se pode dever a escavações a seco para construção de novos edifícios, que obrigam a rebaixamentos do nível freático, afetando o terreno para além do perímetro do edifício<sup>110</sup>. A situação oposta, em que a presença da água é excessiva, poderá ocorrer por causa de infiltrações devido à pluviosidade ou por rotura de canalizações de água ou de esgotos, o que conduz ao arrastamento dos finos do solo, através de caminhos de escoamento que a água vai delineando nas zonas mais porosas, criando vazios que favorecem os assentamentos. No caso dos esgotos, as águas agressivas, para além dos efeitos físicos de arrastamento, produzem efeitos químicos, resultantes da reação entre o solo e os componentes agressivos que esta contém, com especial efeito em solos desagregados ou não coesivos (areias finas e areolas).

Entrando na área dos projetos ou da construção, o erro de execução mais comum traduz-se em fundações apoiadas em camadas de formação recente ou em aterros não controlados, ficando sem atingir os estratos de terreno que reúnem as capacidades exigíveis de resistência e deformabilidade.<sup>111</sup>

A abordagem da temática tecnológica face a fundações e estruturas levanta algumas questões que merecem reflexão:

- As soluções, que devem ser avaliadas, podem ser dirigidas a montante ou jusante dos problemas e ser preventivas ou curativas. Quando possíveis são preferíveis as soluções que antecipam os problemas ou que atuam diretamente nas causas das anomalias;

- Cada caso é um caso. Logo, o que está em causa é o edifício como um "todo" que, claramente, se sobrepõe à relevância das soluções técnicas dirigidas a problemas pontuais, aconselhando contenção e bom senso, tendo presente a noção de que qualquer opção se reflete sempre no conjunto, às vezes com efeitos irreversíveis.

---

<sup>110</sup> Por outras razões mas também associado à execução de trabalhos que envolvem movimentos de terras nas imediações de edifícios antigos, poder-se-á citar a descompressão lateral da terra primitivamente confinada como geradora de movimentos de assentamento, potencialmente agravados pelas vibrações resultantes destes trabalhos e de demolições, sobretudo em solos arenosos. A interferência das vibrações neste processo deve-se ao aumento da compacidade do solo, por rearranjo dos seus grãos.

<sup>111</sup> A presença de descontinuidades (falhas, diáclases, xistosidade, estratificação) nos locais onde se encontra implantado o edificado, correspondem a zonas de fraqueza dos materiais, correspondendo a alternâncias das propriedades geotécnicas dos materiais em relação ao material envolvente. Os preenchimentos destes locais, adquire inevitavelmente características geotécnicas com comportamentos distintos do material envolvente, sendo suscetíveis a fenómenos de subsidência e assentamentos diferenciais ou até mesmo descalce da própria fundação.

- A experiência de cada um é fundamental, assim como a aplicação de métodos científicos de experimentação e análise que devem apoiar a fase em que se define a solução e a própria obra;

- Embora difícil de respeitar no caso das fundações e estruturas, em que muitas vezes o que está em causa para os projetistas e construtores é evitar colapsos, aparentemente inevitáveis, de um imóvel, só possível à custa de opções necessariamente intrusivas, é importante ter presente que, sempre que possível, em qualquer decisão, as soluções devem atender aos critérios de reversibilidade e flexibilidade.

Segundo João Appleton “(...) há que ponderar a inevitabilidade de certas opções. Particularmente, deve questionar-se a necessidade de alterações no porte ou uso dos edifícios, analisando criteriosamente a viabilidade de minimizar alterações profundas; em contrapartida, poderão ser consideradas soluções que permitam a minimização de efeitos nefastos, como sucede com a instalação de arquivos, bibliotecas, salas com equipamento pesado, etc. Em muitos casos, é possível constatar a viabilidade de adotar soluções de localização ótima de zonas mais carregadas, transferindo-as para as caves e pisos térreos, ou confinando-as a compartimentos em que esteja assegurada a necessária reserva de resistência.”<sup>112</sup>

Tendo em conta todas estas precauções, facilmente se deduz que as intervenções de reforço/reabilitação de fundações são defensáveis somente quando se verifica que, combinada ou isoladamente, existem:

- Modificação das condições de utilização e/ou da própria estrutura, com aumento de esforços nas estruturas e fundações (aproveitamento de pés-direitos excessivos através da sua subdivisão ou acrescento de pisos e alteração de utilização parcial ou integral do edifício traduzida em sobrecargas);

- Circunstâncias propícias à ocorrência, ou agravamento, de possíveis assentamentos diferenciais (modificações do terreno de fundação do edifício ou da periferia, nas zonas confinantes ou na vizinhança), implicando a adoção de medidas que contrariem as anomalias resultantes;

- Estragos ou insuficiência das fundações existentes, que são as causas mais frequentes para intervenções.

---

<sup>112</sup> Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.<sup>a</sup> ed., p. 165) Amadora: Edições Orion.

Não obstante, ainda que um diagnóstico<sup>113</sup> devidamente fundamentado, em que foi possível determinar as características da fundação e do solo, nos conduza à origem das patologias no comportamento das fundações, deve ponderar-se o seu reforço face à possibilidade de se escolher outras alternativas. Com efeito, poder-se-ão distinguir três atuações diferentes quando se pretendem reabilitar fundações:

- Intervenção sobre o terreno de fundação<sup>114</sup>;
- Intervenção sobre as fundações<sup>115</sup>;
- Recurso a medidas corretivas como a criação de juntas estruturais, diminuição de cargas, eliminação de ampliações, confinamento da estrutura, etc.; que, todavia, podem ser combinadas em soluções que envolvem intervenções mistas.

As intervenções de reabilitação/reforço das fundações existentes, conhecidas por recalçamentos, subdividem-se em dois grandes grupos, em função da sua profundidade:

---

<sup>113</sup> Conforme nos diz João Appleton "O diagnóstico das situações, através do reconhecimento das anomalias e das suas causas, incluindo portanto a compreensão clara, quanto possível, dos fenómenos patológicos desencadeados, é a fase essencial de apoio ao desenvolvimento dos projetos de intervenção em edifícios antigos, que se desejam marcados pelos princípios internacionalmente consagrados a propósito da conservação de monumentos, entendidos aqui de uma forma lata. A busca de soluções de intervenção apropriadas, nomeadamente as que se fundamentem no princípio da reversibilidade e as que assentem na recuperação e atualização dos materiais e técnicas tradicionais, deve pressupor o aperfeiçoamento dos métodos de pesquisa que garantam aos projetistas e construtores a obtenção de informação correta acerca dos materiais e técnicas a utilizar, partindo ainda do princípio de que o respeito pelos edifícios antigos não se esgota nas formas e na arquitetura aparente, antes se expandindo com igual força para os materiais e técnicas construtivas, dentro dos princípios da compatibilidade entre o velho e o novo." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., p. 262) Amadora: Edições Orion.].

<sup>114</sup> Intervenção que recai sob os domínios da geotecnia e geologia, exigindo um conhecimento profundo das características do terreno. A solução mais vulgar para melhorar a sua capacidade resistente consiste na injeção do terreno, geralmente, com caldas cimentícias. É uma técnica que requer certas características de permeabilidade do solo, considerando que se destina a melhorar as suas características, ocupando os vazios existentes no terreno com um material de elevada resistência (calda de cimento). Quando há permeabilidade excessiva do terreno e a possibilidade de arrastamento por percolação de águas subterrâneas, as injeções, onde se incluem técnicas de aplicação recente como o "jet-grouting" (injeções localizadas a alta pressão), asseguram a sua impermeabilização. Para contrariar o excesso de água no terreno que reduz a sua resistência poder-se-á drenar o terreno, com drenos e filtros, ou com estacas de areia ou brita. Não se deve esquecer que a drenagem da água pode provocar abaixamentos exagerados do nível freático, propiciando assentamentos do terreno, pois o rearranjo das partículas do solo faz-se à conta da ocupação dos vazios antes preenchidos pela água. Consequentemente esta operação exige um certo cuidado para evitar efeitos indesejáveis, tornando-se importante proceder à sua monitorização.

Pontualmente, poder-se-á recorrer ainda a soluções baseadas na substituição do terreno, em camadas pouco espessas. Designadamente, quando temos fundações executadas sobre aterros ou formações recentes, pouco resistentes e deformáveis, tentando-se a substituição faseada do terreno fraco. Normalmente o terreno é substituído por betão pobre. Há ainda a hipótese de recorrer a inclusões rígidas localizadas à custa de microestacas ou estacas para melhorar a capacidade resistente do solo, onde é necessário.

<sup>115</sup> A consolidação e reforço das fundações envolve vários procedimentos:

Já se referiu o tipo de problemas que podem afetar as fundações de alvenaria (desagregações do material constituinte que pode dever-se à percolação de águas subterrâneas e à sua agressividade, no caso de derrame de águas de esgotos domésticos. A precariedade dos materiais e técnicas aplicadas, assim como os assentamentos diferenciais são igualmente capazes de provocar fraturas e desagregações). Nestas circunstâncias, a solução passa por melhorar as características do material constituinte das fundações, recorrendo por exemplo, à injeção de caldas de cimento ou de resinas para preencher os vazios existentes, modificando as suas características físicas e mecânicas. Destaca-se entre alguns dos materiais de injeção a usar: caldas de cimento estabilizadas por bentonite ou cal, caldas de cimento especiais, caldas de silicatos de potássio ou de sódio e resinas epoxídicas que têm um custo elevado. Há ainda o uso das resinas de poliéster para a consolidação de vazios e fraturas de alvenaria, principalmente quando não se exigem requisitos especiais de resistência mecânica. Para evitar que as alvenarias sofram efeitos negativos fazem-se injeções a baixa pressão ou por gravidade.



- Recalçamentos superficiais;
- Recalçamentos profundos.

Face à vulnerabilidade das estruturas antigas de alvenaria a movimentos, ligados a descompressões ou a assentamentos diferenciais, as operações de recalçamento devem ser previamente sujeitas a medidas especiais de segurança, que reduzam eventuais perigos. Razão porque se deve intercaladamente, aquando da sua execução, abrir pequenos poços laterais devidamente escorados.

Os recalçamentos superficiais mais comuns traduzem-se:

- No aumento da área de contacto solo-fundação<sup>116</sup>;
- No rebaixamento das cotas de fundação;
- Na melhoria local dos solos locais (ver nota de rodapé 114);
- Na consolidação do material de fundação (ver nota de rodapé 115).

Por seu lado, os recalçamentos profundos<sup>117</sup> impõem-se quando se verifica:

---

<sup>116</sup> Entre as intervenções sobre as fundações, destaca-se a necessidade de alargar a base resultante da sua insuficiência, motivada por erros do projeto/construção ou devido à alteração de cargas transmitidas ao solo, quer por rearranjos estruturais ou aumento de cargas em valor absoluto, que cria pressões tremendamente elevadas no terreno subjacente. O recalçamento de fundações, como opção, é uma operação complicada que exige a realização por troços para contornar a dificuldade gerada pelos pesos que as construções antigas mobilizam ao nível das fundações. Estes troços escavados e infrabetonados obedecem a uma sequência, recorrendo a enchimentos de betão simples ou armado. Naturalmente, torna-se necessário conhecer previamente e com rigor as características do solo e das alvenarias em jogo. Assim como é necessário escorar, nem que seja parcialmente, o imóvel para minimização das cargas transmitidas às fundações, nas zonas de recalçamento.

A execução faseada implica assegurar a ligação entre betões de idades diferentes, o que pode levar ao uso de betão com retração controlada. Da mesma forma, há que ter cuidado com as juntas de betonagem, podendo implicar a colocação de elementos metálicos para ligação entre betões e alvenarias (varões selados em ambos os materiais).

Os escoramentos só serão desmobilizados após a mobilização de toda a estrutura reforçada que passa pelo contacto efetivo entre recalçamento e fundação existente.

Em alguns casos, poderá preferir-se assegurar o confinamento lateral das fundações, alargando-as sem executar recalçamentos, na medida em que a operação mencionada anteriormente, dependendo do terreno, pode tornar-se bastante delicada. Esta última opção aplica-se às situações sem insuficiência de fundações para as cargas permanentes - a solução envolve uma pregagem lateral a reforçar a ligação entre betão novo e alvenaria antiga. Este alargamento será mobilizado para as cargas que atuam na parede, depois da remoção de escoramentos e, designadamente, para as sobrecargas de utilização da construção. Em alternativa, o reforço da fundação pode apoiar-se sobre a fundação existente, implicando o atravessamento da própria parede. Se a solução for acompanhada pelo reforço das paredes suportadas, recorrendo a lâminas de argamassa armada, poder-se-á considerar uma opção a não descurar. Naturalmente que se trata de soluções que têm que ser dimensionadas, aliás como as restantes.

<sup>117</sup> Se o reforço superficial não é recomendável devido a carências do terreno de fundação, é possível tentar assegurar a participação de camadas profundas do solo com melhores características de resistência e deformabilidade, identificadas por prévias campanhas de prospeção geotécnica. Usa-se para o efeito estacas de madeira, metálicas ou de betão armado cravadas ou moldadas no solo, com execução posterior de vigas metálicas ou de betão armado abaixo da fundação existente recalçando-a. Partindo do pressuposto que esta intervenção pressupõe um edifício antigo degradado, recomenda-se uma solução que não envolva vibrações no solo e, conseqüentemente, na estrutura. Designadamente as soluções de estacas moldadas de betão ou as de aço aplicadas em furações já executadas. Esta solução poderá envolver um recalçamento da fundação existente parcial ou total. As vigas de recalçamento são transversais à fundação, atravessando-a pontualmente ao mesmo tempo que travam o encabeçamento das estacas. Em situações de anomalias de

- Solo de fundação superficial com insuficiente capacidade resistente, tornando-se economicamente inviável a melhoria das fundações existentes ou do solo subjacente;
- Execução de recalçamentos superficiais difícil ou impossível (níveis freáticos elevados, solos instáveis, etc.);
- Execução de ampliações sob a estrutura existente (novas caves, etc.);
- Realização de obras nas proximidades (escavações, edifícios contíguos com fundações a nível inferior, etc.) que afetem o bom comportamento das fundações existentes;
- Estacas de madeira em mau estado de conservação a substituir ou a reforçar.

Os recalçamentos profundos podem utilizar-se em fundações diretas ou indiretas. Normalmente, as soluções habituais recorrem a:

- Microestacas que cruzam as fundações originais (ver nota de rodapé 117);
- Estacas de betão armado (ver nota de rodapé 117):
  - Assentadas sob a fundação existente, recorrendo à abertura de poços subjacentes, e colocadas em carga imediata com ajuda de macacos hidráulicos;
  - Para apoio das longarinas que sustentam vigas transversais à fundação original;
  - Para confinamento da atual fundação.

A melhoria de solos, apoia-se em técnicas geotécnicas que atuam sobre o solo que suporta as fundações (ver nota de rodapé 114).

Todas estas soluções construtivas respondem à necessidade de intervir nas fundações das construções existentes "para corrigir a forma como as forças resultantes das ações externas ou internas a que a superestrutura deve resistir são transmitidas ao terreno. Tal intervenção consiste normalmente em operações de reforço, que podem ser exigidas por duas razões principais:

- As dimensões atuais são consideradas insuficientes face a anomalias apresentadas pela superestrutura ou em resultado da sua adaptação a novas ações.

---

fundações indiretas, por estacas de madeira, como os terrenos superficiais são naturalmente de má qualidade, esta solução faz todo o sentido.

Uma opção viável à alternativa anterior, que não envolve recalçamento e precisa de menos espaço livre para poder ser executada, assenta na execução de microestacas que atravessam as fundações. Esta solução tem dois efeitos distintos: é uma fundação indireta e como tal mobiliza estratos profundos do solo; as injeções sob pressão executam-se nas microestacas, na ponta ou a várias alturas, originando uma boa consolidação do solo, reforçando as suas características de resistência mecânica. Na prática trata-se de um sistema combinado de reforço do solo e da fundação.

- Verificam-se alterações na configuração ou nas características das formações que suportam a construção.

(...)

À semelhança das intervenções na superestrutura, as intervenções nas fundações apresentam diferentes graus de intrusividade. Desejavelmente a técnica de intervenção deve alterar o menos possível o funcionamento do sistema estrutura/fundação, tendo em vista salvaguardar a "autenticidade tecnológica" da construção, não esquecendo que alterações demasiado radicais daquele sistema podem ser fonte de futuros danos na superestrutura. No caso dos edifícios construídos em zonas históricas a presença de um valioso património arqueológico no terreno subjacente constitui também um fator determinante na seleção de técnicas reduzidamente intrusivas, que interfiram o menos possível com o material histórico das construções."

Ainda segundo Vítor Cóias "(...) alguns métodos (...) podem merecer reservas quanto à garantia de segurança e de durabilidade. Encontram-se nesta situação o recalçamento por troços ou o reforço por meio de estacas executadas por processos correntes. O primeiro, pela relaxação que naturalmente provoca nas estruturas suprajacentes e pela incapacidade de garantir uma compressão suficiente das novas camadas de fundação, originando assentamentos diferenciais. O segundo, pelos cortes que é necessário fazer nas paredes e fundações originais para colocar os novos elementos de suporte, e pela alteração introduzida na distribuição original das cargas."<sup>118</sup>

O que, como vimos, não rejeita a hipótese de, na consolidação de fundações, se recorrer à utilização de técnicas de recalço com alvenarias tradicionais envolvendo técnicas modernas de betão armado. Até porque se verifica que, muitas das técnicas atuais de reforço das fundações apresentam maior rapidez e resistência face a soluções tradicionais. Naturalmente que, em relação ao comportamento mecânico, há que considerar a sua diversidade.

Face à zona em questão e, independentemente da advertência anterior, algumas das intervenções referidas são mais exequíveis do que outras, inclusive soluções que possam envolver recalçamento por troços, advertindo-se que efetivamente poderão ser menos adequadas, pelas razões mencionadas.

Sendo assim e tendo em conta os meios disponíveis em termos locais assegurados pelas empresas de construção civil, poder-se-á referir que as soluções mais acessíveis no reforço ao nível das fundações são:

---

<sup>118</sup> Cóias, V. (2007) *Reabilitação Estrutural de Edifícios Antigos: Alvenaria/Madeira - Técnicas Pouco Intrusivas* (2.ª ed., pp. 216 e 217). Lisboa: ARGUMENTUM/GECORPA

a) Reforço das fundações com adossamento de sapatas armadas [é executada uma sapata exterior e uma sapata interior que são unidas por pregagens à fundação da parede tradicional, para solidarizar a fundação original e a contenção em betão armado (alargamento de fundações - Figura 242)];

b) Injeção nas fundações com argamassas não retráteis para aumentar a sua resistência (Figura 243);

c) Colocação de vigas de fundação em betão armado com betão ciclópico [procede-se à abertura de uma vala na base da parede que é executada por troços. A viga de fundação é feita por etapas após escoramento do teto e da parede. São colocados elementos metálicos a ligar os vários troços da viga (recalçamento de fundações - Figura 244)].

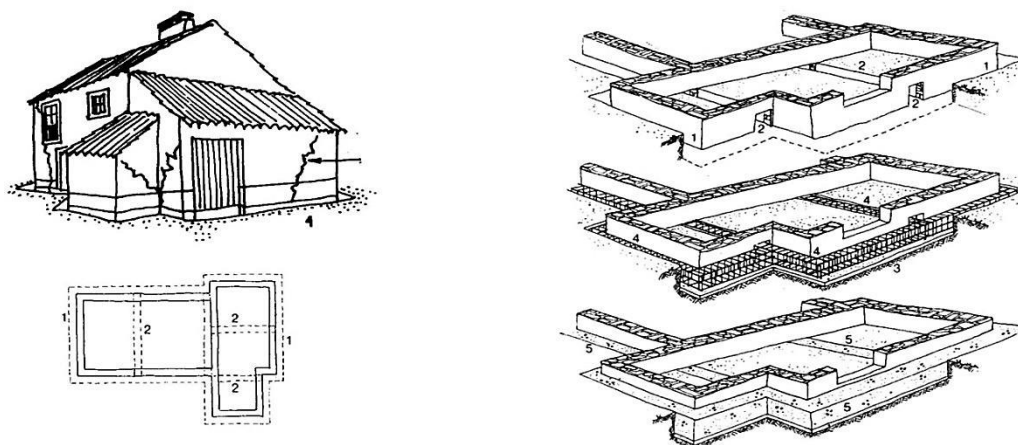
### **Casos particulares:**

Nota: Os exemplos ilustrados associados aos casos particulares, incluindo a Figura 241, referente à desinfestação de elementos de madeira (pág. 203), integram uma publicação espanhola publicada em Outubro de 1986 (Soluciones constructivas para la Rehabilitación de viviendas da alta montaña produzida pelo Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya que por sua vez é uma versão e adaptação de um trabalho anterior publicado em Catalão pela primeira vez em Setembro de 1985 com o título "Solucions constructives per a la rehabilitació d'habitatges d'alta muntanya". Nos três exemplos de reforço de fundações que se seguem a tipologia arquitetónica foi substituída por modelos da região.

**Problema** – aparecimento de rachas nas paredes que assinalam a tendência para as fundações abrirem ou se separarem e que são provocadas por cedência do terreno (movimentos horizontais dos terrenos originados por argilas expansivas ou pela proximidade de taludes não consolidados) (Figura 242).

**Solução** – Para o travamento de fundações fragilizadas deve proceder-se à abertura de uma vala no terreno, em redor dos alicerces do edifício junto à parede exterior (1). A vala perimetral é travada transversalmente com a abertura de valas perpendiculares, no interior do imóvel, trespassando inclusive os caboucos existentes, para posterior introdução de vigas em betão armado (2), cuja colocação é antecedida pelo derramamento de 5 cm de betão de limpeza de fck 150 kg/cm<sup>2</sup> na base das valas (3). Após o posicionamento das vigas há que haver o cuidado de sobrepor corretamente os ferros das armaduras nas entregas entre a viga de fundação e os travamentos (4) betonando posteriormente o conjunto (5).

Fonte: Claret Serrahima



a) Vista e planta da habitação

b) Fases de execução

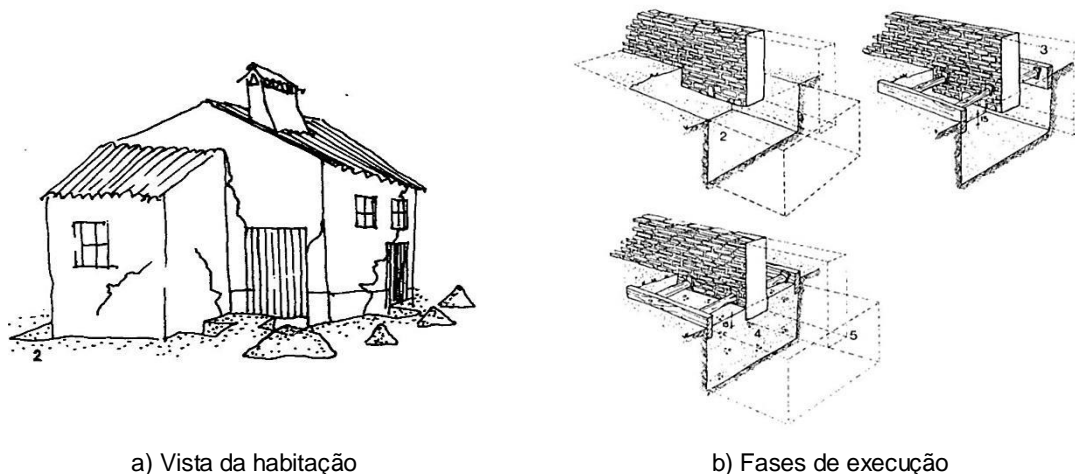
**Figura 242 - Adossamento exterior à fundação de sapata em betão armado, travada com vigas de betão armado dispostas perpendicularmente**

**Problema** – aparecimento de fendas nas paredes e nos tabiques (assentamentos diferenciais motivados por sobrecarga, fundações insuficientes ou até mesmo falta de fundações, decomposição das fundações, deficiências do terreno) (Figura 243).

**Solução** – Para reforçar os alicerces com valas de recalçamento proceder-se-á à realização de escavações pontuais ao longo das paredes afetadas para recalçamento com betão<sup>119</sup> nos dois lados do paramento (2). As esquinas da escavação são escoradas 15 cm acima da base da parede que se pretende apoiar (3). Betona-se envolvendo a base original da parede até à face inferior dos escoramentos (4). Repete-se a operação onde for necessário (5). Para maior segurança e, sobretudo, em caso de desagregação da base da fundação, a escavação e a respetiva betonagem deverá ser faseada, ou seja, numa primeira fase, corresponderá a metade da dimensão final da vala, concluindo-se posteriormente a outra metade (recalçamento da fundação em duas fases).

<sup>119</sup> Principalmente em edifícios com elementos decorativos de valor, considera-se que, até a uma altura que poderá atingir alguns metros, deverá aproveitar-se a escavação para a execução do reforço para instalar drenos que, diminuindo a pressão de capilaridade nas paredes, impossibilitam a ascensão da água transportando sais, provenientes do cimento “Portland”, que iriam degradar os revestimentos existentes. Estes drenos, se tiverem arejamento, atingirão melhor os objetivos. Em casos especiais, como situações de elevado nível freático, poderá ser necessário proceder à criação de barreiras químicas, conseguidas através de injeções, na alvenaria, ou de barreiras eletrostáticas, mediante a introdução de elétrodos nas paredes.

Fonte: Claret Serrahima

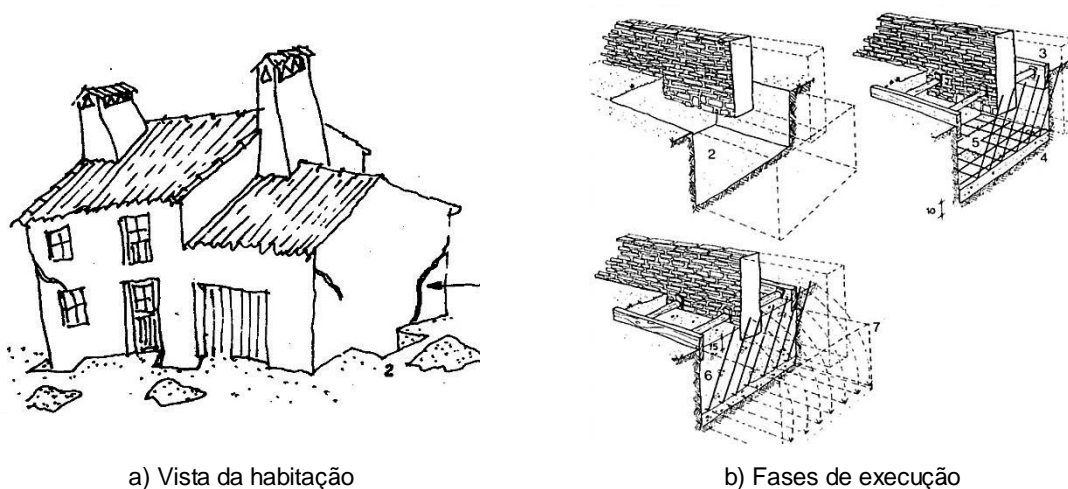


**Figura 243 - Reforço de fundação com valas de recalçamento em betão**

**Problema** – Aparecimento de fendas nas paredes e nos tabiques (assentamentos diferenciais) (Figura 244).

**Solução** – semelhante à anterior. A vala é preenchida no fundo com um betão de limpeza (10 cm) (4), que recebe a colocação de armaduras deixando-as dobradas com o objetivo de ligá-las com as armaduras da sapata seguinte após o seu endireitamento, unindo sucessivamente as armaduras (5). A esta operação segue-se a betonagem da vala (6) e sucessivamente opta-se pela mesma solução noutros pontos (7). A distância entre poços de recalçamento e o ritmo de escavações poderá variar segundo a largura da parede, segundo a sua rigidez e segundo o tipo e resistência da argamassa utilizada na parede e sobretudo segundo a capacidade de consistência e coesão do próprio terreno.

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 244 - Reforço de fundação com valas de recalçamento em betão armado**

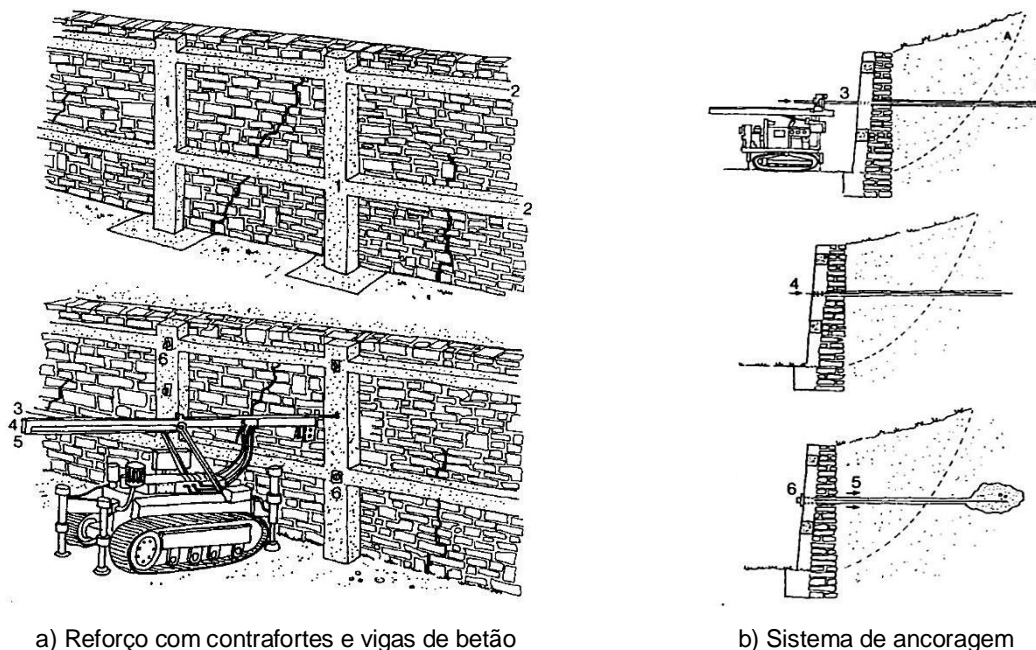
#### II.4.4.2. Muros de suporte

Considera-se que, quando existem, os muros de suporte de terras são muros de gravidade construídos em alvenaria de pedra ou de tijolo.

**Problema** – Existência de fendas nas paredes e muros de contenção ou existência de muros desalinhados em contacto com o terreno. Deslocação ou cedência de muro motivada por impulsos do terreno que provocam a sua deformação. Tendência do muro a deslocar-se por escorregamento sobre o terreno em pendente. Fundação insuficiente (Figura 245).

**Solução** – Para se fazer a ancoragem de paredes e muros com microestacas constroem-se contrafortes de betão cujas dimensões e distâncias são determinadas por cálculo (1). Se a qualidade do muro não oferece qualquer garantia devem construir-se vigas de betão armado entre os contrafortes (2). Perfuram-se os contrafortes, o muro e o terreno até ultrapassar com segurança a zona de deslizamento deste último, introduzindo de seguida a manga de injeção no orifício e simultaneamente a armadura no seu interior (3/4). Injetar a argamassa de maneira que se forme um bolbo no extremo da armadura (5). Realizar a ancoragem entre a armadura das estacas e os contrafortes com atarraxamento manual ou mecânico (6).

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 245 - Ancoragem de paredes e muros com microestacas, fases de execução**



Neste caso em que a instabilidade é originada pelos impulsos das terras contidas, existem várias outras possibilidades de estabilização, devendo-se, sempre que possível, começar pela drenagem do tardo do muro, reduzindo assim os impulsos hidrostáticos, que são sempre os mais graves. A drenagem da água existente no tardo do muro pode ser conseguida abrindo mais furos de drenagens, barbicans. Para além disto e se necessário poder-se-á proceder à construção de gigantes em alvenaria ou à ancoragem de vigas metálicas, encostadas ao muro. No caso, da instabilidade ser devida ao deslizamento do talude, deverá proceder-se à estabilização, podendo para isso recorrer-se, por exemplo, à execução de muros de betão armado, a jusante, no limite da superfície de deslizamento, ou à execução do sistema “TECCO” para a estabilização de taludes (rede de varões metálicos pregada ao terreno, recorrendo a microestacas ou ancoragem tradicional), que poderá ser posteriormente tapado por terra vegetal. Poder-se-á ainda proceder ao melhoramento do solo, procedendo a injeções de caldas, que irão melhorar a coesão do solo, aumentando o seu ângulo de atrito, reduzindo assim o risco de deslizamentos.

#### **II.4.4.3. Paredes**

O termo alvenaria refere-se à construção em pedra, tijolo e terra (adobe, taipa, etc.). A pedra, complementada por tijolo nas zonas mais vulneráveis, é o material predominante nas estruturas de alvenaria antiga da região. Encontra-se difundida por todo o tipo de construções em zonas urbanas [edifícios organizados em quarteirões compostos maioritariamente por arquitetura vernacular e pontualmente por arquitetura erudita; construções, quase ou até mesmo independentes, que notabilizam praças, largos ou momentos singulares dentro do aglomerado (igrejas, conventos e fontes); muralhas, fortificações, etc., que, com maior ou menor presença, retratam as várias etapas de crescimento urbano] ou no campo (construções isoladas ou integradas em pequenos agrupamentos que incluem habitação e apoios agrícolas; capelas, fontes, muros, pontes, etc.). Como as estruturas de alvenaria são compostas por materiais com uma resistência muito baixa à tração, a fendilhação interna ou separação entre elementos são problemas comuns. Porém, como estas estruturas funcionam principalmente à compressão, estes sinais não são forçosamente perigosos.

A análise preliminar da alvenaria deve identificar as características dos seus constituintes: as pedras (granito, xisto, calcário, etc.) ou tijolos (cozidos ou secos ao sol, etc.), e o tipo de argamassa (cal como ligante tradicional, cimento associado a

222

intervenções posteriores, etc.). Para além disto é preciso saber como se estabelecem as ligações entre os diversos componentes (juntas secas, juntas argamassadas, etc.) e qual a relação geométrica existente entre estes elementos. Através de ensaios endoscópicos ou outros consegue-se averiguar a composição da parede. Partindo do princípio exposto em que o edifício é aceite como um todo, tem que se saber como se estabelecem as ligações das alvenarias entre si e com os restantes elementos construtivos (sobrados e cobertura) pois, inquestionavelmente, a estabilidade global da estrutura é a resultante deste conjunto. Não menos importante, é entender a sequência da construção - quanto tempo demorou e saber a forma como esta se processou ao longo do tempo - porque o comportamento global da estrutura pode ser comprometido pela divergência de características dos diferentes períodos da alvenaria.

Deve-se prestar especial atenção a paredes espessas construídas com diferentes tipos de materiais. Neste caso o que está em causa ultrapassa as paredes resistentes de alvenaria simples vulgarmente compostas por materiais diferentes, abrangendo as paredes duplas, que são paredes de alvenaria com dois panos exteriores e enchimento irregular que origina um núcleo interior de fraca qualidade e, por isso, menos capaz de suportar carga. Os próprios panos exteriores podem separar-se do núcleo interno devido a impulsos produzidos por este, o que obriga a verificar se o funcionamento dos diferentes elementos se processa em conjunto ou separadamente. Se assim for, os panos exteriores podem tornar-se instáveis, podendo ser perigoso.

As fendas verticais nas alvenarias podem significar um primeiro sinal de danos, resultantes de tensões de compressão próximas da capacidade dos materiais constituintes, conduzindo posteriormente a grandes deformações laterais, destacamentos, etc. A visibilidade da extensão destes efeitos depende das características do material e, sobretudo, da sua fragilidade. Estes efeitos podem desenvolver-se lentamente durante décadas ou rapidamente. Seguramente, tensões próximas da resistência última representam um risco de colapso elevado, mesmo que as ações se mantenham constantes.

Para proceder à identificação das causas dos danos é útil analisar a distribuição de tensões. A sua compreensão implica avaliar primeiro os níveis e a sua distribuição, mesmo que aproximadamente. Como, normalmente, as tensões são muito baixas, a margem de segurança não é afetada significativamente quando na avaliação há pequenos erros. O trajeto das cargas dentro de uma estrutura é perceptível pelo padrão de fendilhação detetável numa inspeção visual.

Quando, em áreas significativas, as tensões se aproximam da resistência última, para se obter uma avaliação mais rigorosa da resistência, impõe-se uma análise

estrutural mais precisa, devendo recorrer-se inclusivamente a ensaios específicos na alvenaria (ensaio de macacos planos, ensaio sónico, etc.).

Sabe-se também que, na origem das fendas diagonais ou deslizamento, podem estar as cargas laterais atuantes no plano da estrutura. Em contrapartida, cargas fora do plano ou excêntricas podem causar separação dos panos, numa parede de panos múltiplos, ou rotação da totalidade da parede sobre a sua base, sendo o aparecimento de fendas horizontais na base da parede antes de ocorrer o derrubamento, normal.

Uma alvenaria bem construída segue uma série de princípios que João Appleton descreve desta forma:

“Qualquer que seja a solução construtiva adotada para o fabrico de uma parede de alvenaria, existe um conjunto de regras da arte que têm de ser cumpridas. O desfasamento das juntas entre elementos (matar juntas), de modo a criar um imbricado que dificulte a progressão de uma fenda é uma técnica bem conhecida, que se aplica indistintamente no caso de alvenarias de pedra trabalhada, de pedra irregular ou de tijolo. O papel desempenhado pelo perpianho, pedra que atravessa o pano de parede de uma face a outra, mantém-se mesmo na alvenaria de pedra irregular de boa qualidade e a sua inexistência é fulcral na explicação de anomalias estruturais muito importantes em alvenarias defeituosas; da mesma forma, este papel é desempenhado pelos tijolos atravessados nas alvenarias deste material.

Preocupações do mesmo tipo se registam na interligação de paredes resistentes ortogonais, por exemplo, fachadas com empenas, em que o travamento é essencial para assegurar a resistência e a estabilidade do conjunto.

A imbricagem dos elementos de pedra ou tijolo pode ser complementada pela colocação de peças metálicas de ligação que, nas construções antigas eram de ferro forjado. Uma solução corrente, encarada tanto nas construções de raiz como nas intervenções de reabilitação estrutural, consiste na aplicação de varões ou vergalhões de ferro, ancorados nas extremidades com peças especiais. Estes tirantes funcionam como uma armadura passiva, isto é, a sua utilização em obra não é acompanhada da aplicação de qualquer força transferida para a parede; pelo contrário, tais elementos apenas serão mobilizados quando ocorram modificações dos estados de equilíbrio precedentes, por exemplo, associados a movimentos de origem térmica, assentamentos de fundações, ou forças devidas à ação de sismos.

Outro aspeto construtivo do maior relevo está ligado à execução de aberturas nas paredes, para a realização de portas e janelas (...). De facto, sabe-se (...) que nestas zonas singulares das paredes ocorrem grandes concentrações de esforços, responsáveis pelos danos observados, por exemplo, quando da ocorrência de sismos intensos. (...). Focando-nos nas faces verticais do contorno das aberturas (...). Uma solução corrente, pelo menos na alvenaria de melhor qualidade, consiste em colocar, na periferia da abertura, fiadas de tijolo e pedras de cantaria”<sup>120</sup>.

---

<sup>120</sup> [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., pp. 27 e 28) Amadora: Edições Orion].

Estas zonas, correspondentes a áreas do edifício onde se centram os vãos, foram focadas anteriormente (ver nota de rodapé n.º 81) pelo que não vale a pena desenvolver aqui o assunto.

Quanto às técnicas de reabilitação estrutural reconhece-se que, de acordo com os princípios defendidos, as intervenções estruturais se destinam a repor e melhorar a segurança estrutural sem desrespeitar a identidade cultural e o valor histórico das construções antigas. O ponto de partida é uma apreciação geral, com informação de carácter qualitativo e quantitativo para identificação das características dos materiais e estrutura, vocacionada para a origem das patologias. Esta metodologia de aproximação às estruturas de alvenaria antigas determina o planeamento das intervenções de acordo com uma abordagem por etapas realizada por equipas multidisciplinares seguindo as fases já enunciadas (anamnese, diagnóstico, terapia, controlo).

Relativamente às técnicas de reabilitação estrutural, as diferentes intervenções para reforço de paredes incluem:

- O refecimento das juntas da alvenaria existente, consolidação da parede com argamassa de injeção tipo "grout" (soluções com injeções);
- A inclusão de armaduras metálicas, verticais ou longitudinais (soluções com pregagens);
- A remoção e reposição de material deteriorado;
- O desmonte e a reconstrução, parcial ou total;
- Rebocos armados e encamisamentos.

Considera-se que as injeções são uma solução de reforço "passiva" e irreversível. Sendo, contudo, soluções bastante usadas em edifícios de reconhecido valor artístico e/ou arquitetónico por assegurar o aspeto original exterior das paredes. São particularmente indicadas quando, nas alvenarias de pedra existe uma fina rede de vazios interiores, comunicantes entre si.

"Esta solução consiste na emissão de uma calda fluída (cimentícia, hidráulica ou de resinas orgânicas)<sup>121</sup>, em furos, previamente efetuados e convenientemente distribuídos,

---

<sup>121</sup> "O uso de argamassas fluidas (cal. cimento, resinas, produtos especiais, etc.) injetadas para consolidar a alvenaria e resolver problemas de fendilhação e degradações, depende das características dos materiais. Deve ser dada particular atenção à compatibilidade entre materiais originais e materiais novos.

Os cimentos com sais apenas podem ser utilizados se não existir riscos de danos para a alvenaria e, em particular, para os seus paramentos. Em paredes construídas com argamassas que possuem gesso, a reação entre o gesso e os minerais do cimento resulta na formação de sais que irão causar danos. Pode ainda existir um problema de lixiviação de sais solúveis da argamassa que resulta em eflorescências na superfície da alvenaria de tijolo (particularmente arriscado quando existem rebocos históricos ou frescos)." (Recomendações para a Análise, Conservação e Restauro Estrutural do Património

para preencher cavidades interiores, sejam elas fissuras ou vazios. A granulometria das caldas de injeção depende da dimensão das fendas ou vazios. Em geral é usada uma calda de ligante com água sem areia. No entanto, se os vazios são de grande dimensão, é preferível uma argamassa ou um betão de consistência fluída.

A eficácia desta técnica tem sido bem sucedida em alvenaria, com um índice de vazios compreendidos entre os 2% e os 15%. (...).

Como efeitos, salientam-se melhorias mecânicas das alvenarias com reflexos num melhor desempenho mecânico-estrutural. Parece ser a técnica mais adequada para a reabilitação de paredes de alvenaria de pedra, especialmente para paredes compostas, se combinada com pregagens transversais. Requisitos como resistência, penetrabilidade e, especialmente, compatibilidade devem ponderar-se na definição da calda adequada.

(...) As características e tipos de dano da alvenaria determinam as características da calda e o processo de injeção a utilizar. (...), as soluções de injeção podem classificar-se como:

- Injeção sob pressão: é frequentemente utilizada em alvenarias, ainda que degradadas, desde que possuam capacidade para conter o impulso da pressão aplicada. A calda é injetada através dos tubos de adução procedendo, por norma, de baixo para cima e dos extremos em direção ao centro, para evitar desequilíbrios que possam afetar a estabilidade estrutural (...);

- Injeção por gravidade: destina-se a paredes fortemente degradadas e é realizada mediante a emissão de calda através de tubos de adução, inseridos nas fissuras, ou cavidades da parede, ou mediante utilização de seringas hipodérmicas atuando sobre tubos predispostos na parede;

- Injeção por vácuo: é indicada para intervenções em pequenos elementos arquitetónicos, ou em elementos de alguma forma removíveis (pináculos ou estátuas), com requisitos de caldas muito fluídas (por exemplo as resinas orgânicas). Neste processo, a penetração da calda faz-se por aspiração do ar nos tubos superiores, enquanto se procede à injeção nos tubos inferiores.

Em estruturas antigas, as caldas inorgânicas, não-cimentícias, como a cal hidráulica, devem ser preferidas por razões de compatibilidade com as argamassas existentes. As argamassas orgânicas (poliéster ou epóxi), mais fluídas, devem apenas ser usadas quando haja, sem comprometer a compatibilidade, maiores requisitos de resistência.

---

Arquitetónico (p. 29) - ICOMOS Comité Científico Internacional para a Análise e Restauro de Estruturas do Património Arquitetónico - Tradução para Português por: Paulo B. Lourenço e Daniel V. Oliveira da Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Civil).

Outra solução frequentemente combinada com outras técnicas, é a utilização de pregagens. Entende-se como pregagens a utilização de uma solução mecânica para reforçar ou promover a ligação entre elementos que se pretendem colaborantes. Esta técnica foi desenvolvida em Itália (...) para reforço e reabilitação das estruturas antigas de alvenaria. Consistia na colocação de barras metálicas, com proteção anti corrosão, em furos de pequeno diâmetro, previamente abertos, que cruzavam os elementos a reforçar. Após o posicionamento dos reforços, os furos eram selados com caldas de injeção apropriadas. Esta solução generalizou-se, (...) em reforços localizados ou generalizados. Assim, as pregagens podem ser utilizadas para reforço da alvenaria como material (pregagens generalizadas e pregagens transversais), para melhorar ligações estruturais (pregagens costura) e ainda para melhorar a integridade global da estrutura (pregagens longas).

A ancoragem/fixação das pregagens pode fazer-se por via química, com a selagem dos furos com argamassas adequadas; por via mecânica, com adoção de dispositivos de ancoragem exterior; ou com soluções que combinam a via química com a mecânica.

As pregagens generalizadas podem modificar, substancialmente as propriedades mecânicas da alvenaria, tornando-a num material semelhante ao betão armado, capaz de resistir a esforços de tração e de corte, além de melhorar a resistência à compressão. O seu uso tem um amplo campo de aplicações na manutenção e reforço de estruturas de alvenaria. Existem, no entanto, algumas limitações. Paredes ou elementos com espessuras de 0.50 m a 2.0 m podem ser reforçadas com sucesso. Paredes em alvenaria de pedra, com espessura inferior a 0.50 m, são extremamente difíceis de reparar, pelos danos provocados pela perfuração. (...). Em alvenarias com argamassas fracas é conveniente uma prévia injeção e tratamento das juntas antes de iniciar a perfuração.

Aconselha-se alguma prudência na avaliação e aplicação desta técnica, uma vez que as soluções associadas são relativamente invasivas, de elevado custo e com resultados práticos e durabilidade discutíveis.

As pregagens transversais constituem uma solução, essencialmente, utilizada para o confinamento transversal de paredes de secção composta. Para o efeito, são distribuídas e instaladas barras de aço, com tratamento anti corrosão, transversalmente à parede, dotadas de dispositivos de ancoragem nas extremidades que facilitam a sua amarração. No caso das barras serem roscadas na(s) extremidade(s) é possível dar um pré-esforço. A eficácia do confinamento transversal depende da distribuição e eficácia das ancoragens. Por serem uma solução prática e eficaz no controlo da dilatação transversal das paredes as pregagens transversais são frequentemente combinadas com outras técnicas de intervenção.

A sua aplicação em paredes de alvenaria de pedra, irregular, apresenta alguns problemas relacionados com a instalação e ancoragem das barras, face à frequente falta de correspondência das juntas em faces opostas da parede. Contudo, o seu desempenho no confinamento parece ser mais eficiente que as injeções.

As pregagens costura destinam-se, essencialmente, a melhorar a ligação entre paredes ortogonais. Geralmente, são constituídas por tirantes curtos, em aço duro, com proteção anti corrosão. Quando utilizados na ligação em cunhal das paredes podem, ter maior comprimento (cerca de 4 metros ou, até atingir o vão de janela ou, vão de porta mais próximo).

Os recentes sistemas de pregagem curtas são constituídos por varões de aço inoxidável, inseridos em mangas de tecido de algodão, que albergam a argamassa de selagem, facilitando a adaptação às irregularidades dos furos e, evitando, especialmente em paredes de grande espessura, fugas da calda com as consequentes penalizações económicas e irreversibilidade.

As pregagens longas, por seu lado, destinam-se a melhorar a ligação entre paredes paralelas, reduzindo a possibilidade de movimentos horizontais relativos entre si. Os efeitos manifestam-se no comportamento estrutural global, nomeadamente, sob ações horizontais. Os nossos antepassados materializavam já estas pregagens utilizando os vigamentos dos pavimentos, em madeira, com dispositivos metálicos de ancoragem nas extremidades, para melhorar quer a ligação das paredes, quer a ligação das paredes com os pavimentos.

Uma solução de reforço/reabilitação alternativa, ou complementar, às pregagens, nomeadamente na melhoria das ligações parede-pavimentos, é a utilização de cintas (geralmente com bandas metálicas ou compósitos FRP<sup>122</sup>) exteriores ao edifício, aplicadas ao nível dos pavimentos e do coroamento das paredes.

As pregagens longas podem ter um carácter ativo se forem pré-esforçadas. No entanto, geralmente, os níveis de pré-esforço aplicados são muito baixos. A sua aplicação em intervenções de reabilitação de edifícios antigos correntes é reduzida. Tal como as pregagens generalizadas. Esta solução não é aconselhável para paredes com espessuras inferiores a 50 cm, especialmente no caso das alvenarias de pedra. Com efeito, o uso de pré-esforço, perpendicular ao plano das paredes é condicionado pela fraca resistência ao punçoamento das alvenarias. A sua aplicação carece de uma prévia

---

<sup>122</sup> Esta técnica de reforço estrutural corresponde à colagem exterior de sistemas compósitos reforçados com fibras (FRP - "Fiber Reinforced Polymer").



avaliação destas condições e da escolha da ancoragem de características adequadas, podendo justificar-se a consolidação local da alvenaria.

O nível de compressão axial imposto pelo pré-esforço, no plano das paredes, é também limitado pela capacidade resistente da secção ou, por mecanismos de instabilização. A este respeito, o efeito da compressão axial, em alvenarias de pedra irregular, com fraca qualidade de assentamento e não convenientemente confinadas, pode agravar a sua suscetibilidade a fenómenos de instabilização.

As pregagens longas (pré-esforçadas ou não) podem ser interiores ou exteriores aos elementos. A colocação pelo exterior dispensa o complexo equipamento de furação e a perturbação inerente. Esta solução é utilizada há séculos, para contrariar a deformabilidade das paredes sob a ação do impulso de arcos ou abóbadas. A atual disponibilidade de equipamentos de perfuração, de grande precisão e potência permite a abertura de furos de pequeno diâmetro e de grande extensão, o que facilita a colocação de reforços interiores, em posições estratégicas, para corrigir patologias estruturais.

O refechamento das juntas é uma técnica vocacionada para o restabelecimento da integridade das fachadas e/ou melhoria da sua proteção. Os seus efeitos refletem-se ainda em incrementos da resistência mecânica. Esta solução preconiza a substituição da argamassa das juntas degradadas. Consiste na remoção parcial da argamassa (extração e limpeza da argamassa das juntas, numa profundidade de 5 a 7 cm); lavagem das juntas abertas, com água a baixa pressão e, finalmente, na reposição das juntas. Se a intervenção é programada para ambas as faces da parede, a profundidade máxima da extração, não deve exceder 1/3 da espessura total. Neste caso, para que a estabilidade das paredes não seja prejudicada, a remoção da argamassa das juntas, na face oposta, só deve fazer-se depois da reposição das juntas na face reparada inicialmente.

Uma variante do refechamento das juntas, só exequível em paredes de junta regular, é a sua combinação com a disposição de armadura nas juntas. Esta solução, se combinada com pregagens transversais, melhora o comportamento em serviço das estruturas com incrementos da resistência última, mesmo em casos com elevados estados de compressão<sup>123</sup>.

---

<sup>123</sup> A consolidação de fendas pode também ser feita diretamente com peças metálicas “gatos”, de preferência em aço inox. João Appleton salienta que “Além das redes metálicas, pode referir-se ainda a possibilidade de gateamento de fendas, com grampos de aço, devendo haver a preocupação de assegurar que os gatos atravessam completamente as fendas, em ambas as faces da parede, preferencialmente interligando-os de modo a assegurar a solidarização profunda da parede. Este gateamento é geralmente complementar de uma injeção de fendas, até para impedir uma concentração de tensões excessivamente elevadas nestes elementos metálicos.

A interligação dos gatos colocados em faces opostas das paredes é uma tarefa delicada, pela grande espessura das paredes e pela elevada probabilidade de a furação necessária encontrar elementos muito duros de pedra, em alternativa, procurar-se-á assegurar uma ancoragem suficiente de cada grampo, individualmente, não havendo elementos que

A possibilidade de substituição de elementos, ou partes de elementos, nas alvenarias antigas, constitui uma vantagem para a sua manutenção. A substituição é efetuada, mediante cuidadosa ação de desmonte e reconstrução, utilizando os materiais originais, ou materiais novos, e argamassas pouco retráteis como, por exemplo, argamassas gordas de cal e areia ou de cimento, cal e areia. É um processo trabalhoso, mas muito eficaz, para melhorar a capacidade mecânica das alvenarias, corrigir fundações, degradações localizadas ou, ainda, para melhorar a qualidade construtiva das alvenarias.

A operação de desmonte exige um prévio escoramento que suporte, temporariamente, a zona que gravita sobre o elemento em reconstrução, até que este possa, novamente, entrar em carga. Deve fazer-se por pequenos tramos e deixar-se contornos irregulares, para facilitar a ligação com a alvenaria original.

O desmonte completo de elementos estruturais, em alvenarias de pedra sã, requer algum cuidado construtivo na numeração prévia das peças e na sua reposição, durante a reconstrução.<sup>124</sup>

Os rebocos armados constituem uma das soluções técnicas mais usuais que muito se têm desenvolvido com a experiência da sua utilização. Destinam-se a paredes em bom estado geral, mas com acentuada degradação superficial. A execução dos rebocos armados consiste na colocação de uma malha de armadura, fixada à parede, através de

---

permitam quantificar o comportamento das paredes assim reparadas." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., p. 177) Amadora: Edições Orion].

<sup>124</sup> João Appleton afirma que "A substituição de material degradado é uma técnica de consolidação com evidente interesse, na medida em que pode recorrer-se exclusivamente a técnicas tradicionais, em que esteja assegurada a compatibilidade entre o novo e o existente. Consiste na remoção do material constituinte da parede na zona degradada, por exemplo, na superfície adjacente a uma fenda, e na reconstituição posterior dessa zona, usando uma alvenaria semelhante à existente, eventualmente aproveitando os elementos removidos, pedras e tijolos.

A dificuldade maior na aplicação desta técnica consiste na garantia de efetiva compatibilidade, mesmo que se usem materiais idênticos aos preexistentes; o problema é a seleção das argamassas de ligação e assentamento, em particular no que se refere ao controlo da retração. Por isso, dificilmente se poderão adotar argamassas correntes de cimento e areia, a não ser que se adicionem outros componentes que garantam a possibilidade de controlo da retração, ou mesmo que a anulem.

A retração das argamassas dará origem ao surgimento de tensões tangenciais nas superfícies de contacto entre a alvenaria velha e a nova, podendo facilmente justificar-se a ocorrência de fendas na ligação.

O uso de aditivos anti retração ou expansivos e de cimentos especiais é uma das formas de contornar o problema; outra possibilidade consistirá em usar as argamassas tradicionais de cimento e areia, reforçando as ligações entre a alvenaria velha e a nova através da colocação de redes metálicas que cubram toda a alvenaria nova e que sejam "ancoradas" na alvenaria velha, num comprimento de pelo menos 0,20 m.

(...); a prática tem consagrado a utilização de redes de capoeira com arames de pequeno diâmetro e de redes de aço distendido, mas não existe a justificação técnica para os tipos de rede a utilizar, nomeadamente diâmetro de arames, afastamento entre arames, comprimentos de amarração, etc.

Um aspeto a realçar quanto ao uso destas redes, também utilizadas na reparação de rebocos, é o que diz respeito à proteção das redes metálicas contra a corrosão; o uso de aço galvanizado ou mesmo de aços inoxidáveis garantirá a durabilidade necessária, evitando-se assim a generalização de situações patológicas que afligem os edifícios antigos, por corrosão de elementos metálicos incorporados, muitas vezes na sequência de obras de "reabilitação". (...) [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., pp. 175 - 177) Amadora: Edições Orion].

pequenas pregagens, sobre a qual se aplica uma camada de argamassa de revestimento com espessuras de 2 a 3 cm. Tradicionalmente são usadas como armadura, malhas de aço eletrosoldada, com varões de pequeno diâmetro, ou malhas de metal distendido. No entanto, com o desenvolvimento de armaduras sintéticas, como a rede de fibra de vidro, e o aparecimento das fibras curtas, sintéticas ou de aço, dispõe-se hoje em dia de um leque alargado de opções.

Os rebocos armados refletem-se na melhoria da ligação entre paredes, no controlo de fendilhação, na resistência ao corte e na ductilidade. É contudo, uma solução que poderá ter condicionantes estéticas.

O encamisamento com betão armado é uma técnica muito invasiva, semelhante aos rebocos armados, mas com espessuras superiores (aproximadamente 10 cm), e com maiores requisitos de desempenho mecânico<sup>125</sup>. Só deve prescrever-se nos casos em que se esgotem as soluções alternativas de intervenção."<sup>126</sup>

Assumindo-se como elementos típicos também relacionados com as estruturas em alvenaria, encontram-se os arcos e abóbadas. "Estes elementos contam com a curvatura e com o impulso nas nascenças para traduzir ou eliminar os momentos flettores, permitindo, assim, a utilização de materiais com baixa resistência à tração. A sua capacidade de carga é habitualmente excelente e é o movimento ao nível das nascenças que, ao introduzir momentos flettores e tensões de tração, conduz a aberturas de juntas e possível colapso.

A formação de fendas de reduzida espessura pode ser normal no comportamento de algumas estruturas em abóbada. Os problemas estruturais podem estar associados com uma execução deficiente (fraca aderência entre unidades de alvenaria, baixa qualidade do material, etc.), geometria imprópria para a distribuição de cargas, ou resistência e rigidez inadequadas dos componentes que resistem aos impulsos (correntes ou cadeias metálicas, mísulas).

---

<sup>125</sup> Em princípio, só quando se verifica um grande acréscimo de carga na estrutura do edifício, como por exemplo, em casos de mudança de uso, muito especialmente em zonas sísmicas, é que será equacionável o reforço das paredes de alvenaria em betão armado. Neste caso, para aumentar a resistência, o reforço das paredes estruturais pode ser executado com um revestimento nas duas faces da parede com uma espessura de 3 a 5 cm (no máximo 10 cm por lado). Este revestimento integra uma rede de metal distendido, fixa à alvenaria com grampos metalizados, e coberta com microbetão que depois recebe um cobrimento com aplicação de argamassa bastarda. Esta solução pode também ser aplicada em abóbadas, tendo presente que além de irreversível é uma intervenção invasiva.

<sup>126</sup> De acordo com os resultados disponíveis da investigação, e a experiência da sua aplicação, foi possível a João C. Almendra Roque (Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Tecnologia e Gestão Departamento de Mecânica Aplicada) e a Paulo B. Lourenço (Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Civil) resumir de acordo com a citação as técnicas expostas. [Técnicas de Intervenção Estrutural em Paredes Antigas de Alvenaria (pp. 3-11)].

Quando o material de construção tem resistência muito baixa (como em estruturas feitas de pedras irregulares com muita argamassa), é possível detetar a separação de partes das abóbadas nas zonas onde a compressão é baixa ou onde existem tensões de tração, podendo, em certas circunstâncias, conduzir ao seu colapso gradual.

A relação entre a distribuição da carga e a geometria da estrutura deve ser cuidadosamente considerada quando as cargas (especialmente cargas permanentes elevadas) são removidas ou acrescentadas a estruturas de alvenaria em arco ou em abóbada.

As principais medidas de intervenção são baseadas na devida consideração dos aspetos acima referidos, podendo consistir na: introdução de tirantes novos (normalmente ao nível do arranque das abóbadas, ou ao longo de círculos paralelos nas cúpulas); construção de contrafortes; correção da distribuição da carga (em alguns casos com adição de cargas)<sup>127</sup>.

Construções altas como torres, torres sineiras, minaretes, etc., são caracterizadas por tensões de compressão elevadas e apresentam problemas semelhantes aos dos pilares e das colunas. Além disso, estas estruturas podem estar debilitadas por ligações deficientes entre as paredes e por alterações, como a execução ou tamponamento de aberturas, etc. Quando corretamente posicionados, o uso de barras-tirante e correntes-cadeias horizontais pode melhorar a sua capacidade resistente para cargas gravíticas."<sup>128</sup>

Algumas considerações sobre revestimentos em edifícios antigos, acabamentos e elementos pétreos expostos:

No caso de estruturas de alvenaria que não foram executadas para ter os seus componentes expostos (pedra ou tijolo maciço) é desaconselhável a remoção de rebocos. Esta situação está vulgarizada pelo país e resulta em paredes “descarnadas” e em abóbadas picadas que perderam a sua proteção ficando à mercê da degradação. No

---

<sup>127</sup> Esta referência à adição de cargas, que também pode implicar o oposto, refere-se ao peso pétreo suplementar de carga considerável sobre o extradorso das aduelas de arcos ogivais medievos, para conferir maior resistência à compressão e estabilidade às abóbadas. No caso das abóbadas de berço estas são carregadas a partir das nascenças até quase ao cimo do seu extradorso com materiais que formam uma espécie de abobadilha que pode envolver argamassa de cal, terra e fragmentos cerâmicos misturados com pequenas pedras. É provável que, ao longo do tempo, devido a múltiplas obras de conservação nos telhados, estes enchimentos, designados “carregos”, aplicados fundamentalmente às abóbadas, à custa do depósito de entulhos tenham sofrido sobrecargas. Neste caso quando é preciso reabilitar o monumento, pode haver necessidade de aligeirar estas cargas, procedendo à remoção do excesso de peso ou até mesmo à substituição destas camadas por material atual mais leve que integre vazios no seu conjunto.

<sup>128</sup> “Recomendações para a Análise, Conservação e Restauro Estrutural do Património Arquitetónico (pp. 29 e 30) - ICOMOS Comité Científico Internacional para a Análise e Restauro de Estruturas do Património Arquitetónico - Tradução para Português por: Paulo B. Lourenço e Daniel V. Oliveira da Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Civil”.

caso do tijolo, isto origina decaimento acentuado. A utilização de vernizes também não é recomendável pelo carácter de irreversibilidade que altera o comportamento dos materiais, impedindo a sua respiração<sup>129</sup>;

As cantarias de granito não devem ser picadas ou lavadas com decapantes ou outros químicos corrosivos ou de base ácida porque perdem a película de proteção conseguida ao longo do tempo, designada por pátina. A remoção da cal e a limpeza da pedra deve ser efetuada por lavagem com água e sabão e escovas de cerdas moles, nomeadamente plásticas. A utilização de escovas de arame deixa limalhas de ferro na pedra que criam pontos de ferrugem e aceleram a sua degradação. É claro que a remoção da cal só faz sentido quando originalmente os componentes construtivos, entretanto cobertos com caiação, se destinavam a ficar à vista. Esta situação abrange os elementos em pedra (molduras, cunhais, pilastras, etc.). Nestes casos, em que a pedra ficava exposta, além de haver uma clara preocupação no acabamento das faces visíveis, confrontamo-nos com elementos salientes face ao plano das fachadas. Apesar do que foi dito, pode acontecer que a sobreposição de camadas, resultante das múltiplas caiações aplicadas exteriormente no edifício, invertam esta situação, ou seja, o plano da fachada pode salientar-se em relação aos elementos antes sobrepostos. Independentemente de pontualmente isto acontecer, na generalidade, quando nos deparamos com elementos em pedra reentrantes na fachada, provavelmente procedeu-se à subtração do reboco que assegurava uma camada protetora face ao ambiente externo e, conseqüentemente, estes elementos ficam desprotegidos face à agressividade dos agentes externos. Esta exposição forçada obriga a um desgaste dos elementos pétreos, devido à necessidade da camada exterior, antes protegida e agora exposta, ser obrigada a criar nova camada de proteção num elemento agora mais adelgado e naturalmente mais frágil.

Tendo noção que antes se fabricavam argamassas com características adequadas à base (baixa retração, fraca resistência mecânica, boa porosidade, boa aderência à base, boa trabalhabilidade), características fundamentais para assegurar um bom desempenho do revestimento, que no caso dos revestimentos exteriores, constitui a primeira camada de proteção das paredes, citando-se os rebocos de cal e saibro aos traços 1:2 e 1:3<sup>130</sup>, apesar das alternativas referidas à frente, continua-se a defender que

---

<sup>129</sup> "Existem diferentes produtos para a proteção e consolidação de superfícies que não apresentam nenhum revestimento para os proteger. Porém, estes produtos raramente são completamente eficientes e tem que ser prestada particular atenção a possíveis efeitos colaterais" (Recomendações para a Análise, Conservação e Restauro Estrutural do Património Arquitetónico (p. 29) - ICOMOS Comité Científico Internacional para a Análise e Restauro de Estruturas do Património Arquitetónico - Tradução para Português por: Paulo B. Lourenço e Daniel V. Oliveira da Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Civil).

<sup>130</sup> Segundo João Appleton "Os rebocos e alvenarias antigas apresentam espessuras substanciais (por vezes mais de 5 cm de espessura total), associadas às próprias necessidades de proteção das paredes e à sua irregularidade geométrica; as

os rebocos interiores e exteriores em paredes antigas sejam preferencialmente de cal aérea e areia ao traço 1:2 ou 1:3 conforme as situações<sup>131</sup>. Embora seja difícil garantir uma total compatibilidade, apesar dos materiais serem idênticos aos preexistentes (devido ao fator tempo que contribui para um maior endurecimento da argamassa existente e ao total desconhecimento das dosagens previamente utilizadas). Da mesma forma, por questões de adequabilidade e compatibilização com a base, propõe-se que o acabamento seja feito por caiação, recorrendo-se ao uso de aditivos para fixação da cal (gorduras naturais - óleos) que contribuem para um aumento considerável da durabilidade da caiação que, em condições normais, obriga a caiações anuais ou bianuais.<sup>132</sup> O desempenho das paredes é desaconselhável. Os rebocos devem respeitar a

---

várias camadas que constituem esses rebocos - em geral três camadas com argamassas de composições variáveis da primeira para a última, do interior para o exterior - eram executadas com intervalos de tempo que permitiam a sua secagem e endurecimento e, eventualmente a sua fendilhação.

A primeira camada de reboco era a mais "forte", o que garantia uma melhor ligação à base; por isso mesmo podia sofrer alguma retração e fendilhar, facto que ocorreria antes da aplicação da segunda camada, mais fraca do que a primeira, o mesmo se passando com a camada final. A resistência de cada camada fazia-se variar com a variação do traço da argamassa, sendo naturalmente mais fortes as argamassas mais ricas em ligante. Note-se ainda que, quando existem irregularidades de grande dimensão na alvenaria, é necessário proceder ao seu "encasque", enchimento dessas irregularidades com argamassas e pedra miúda ou pedaços de tijolo.

A técnica de execução de rebocos de argamassa em paramentos exteriores de paredes era frequentemente utilizada em revestimentos de paredes interiores, embora nestes a importância da fendilhação dos rebocos seja comparativamente menor.

No entanto, era vulgar o recurso a revestimentos de textura mais fina, o que podia ser conseguido através da seleção da granulometria dos materiais e em particular da areia, ou recorrendo a materiais de revestimento específicos de interiores. É o caso dos estuques com argamassas de cal e gesso, ou apenas com gesso e mais recentemente, dos "estanhados" com cimento, cal e gesso." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., p. 58) Amadora: Edições Orion].

<sup>131</sup> A este propósito João Appleton refere que "Em princípio, o primeiro conjunto de soluções de reparação de revestimentos de paredes, basear-se-á na execução de novos rebocos, com características semelhantes aos existentes, ou seja, baseados em argamassas de cal e areia, aditivadas de forma diversa, com adjuvantes naturais ou artificiais.

Esta posição, correspondente à validação das teses mais conservacionistas, pode no entanto conter alguns riscos, sobretudo num País em que quase se perdeu a tradição do uso de argamassas de ligantes não hidráulicos, e também porque inevitavelmente se terá de reconhecer que as formas e ritmos da construção atual pouco têm que ver com as situações clássicas, à data de construção dos edifícios. Antigamente as construções progrediam lentamente, os materiais dispunham de tempo para atingirem a estabilização de diversas das suas características, ao contrário do que hoje sucede, se mais não fosse porque o elevado custo da propriedade e do próprio dinheiro impõem prazos de execução cada vez mais curtos, mesmo em obras de reabilitação de edifícios antigos. Assim sendo, é inevitável incluir no lote das soluções de reboco a analisar profundamente, as argamassas à base de ligantes aéreos e hidráulicos, como a cal aérea, a cal hidráulica, as pozolanas, e os cimentos, em particular o cimento Portland Normal, a que se deve acrescentar todo o acervo de adjuvantes da mais variada natureza, nomeadamente os plastificantes, os materiais expansivos e anti retráteis, etc., no sentido de se obter informação, tão exaustiva quanto possível, acerca das soluções adequadas a adotar em cada caso, tendo em conta o princípio essencial de que o reboco desempenhará a sua função de proteção da parede exterior, e portanto do edifício, tanto melhor quanto melhor for a sua aderência à base de aplicação, e enquanto se mantiver íntegro, sem fendilhação, nem desagregação.

Na sequência de diversos estudos de investigação e de aplicação é possível obter boas receitas para a execução de rebocos a partir da adoção de argamassas bastardas de cimento, cal aérea e areia, ou com argamassas de cal hidráulica, ou aérea, ou pozolana e areia." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., p. 239) Amadora: Edições Orion].

<sup>132</sup> Baseado em José Aguiar, *Estudos cromáticos nas intervenções de conservação em centros históricos. Bases para a sua aplicação à realidade portuguesa*, (tese elaborada no LNEC, apresentada À Universidade de Évora para obtenção do grau de Doutor em Conservação do Património Arquitetónico), Évora, UE/LNEC, 1999.

"A conservação ou a renovação da pintura na fachada de uma construção antiga, sobretudo se pertence a um conjunto patrimonial, constitui um complexo problema sob o ponto de vista da conservação, por afetar as partes mais diretamente expostas e visíveis dos edifícios. Uma intervenção descuidada, voluntarista ou, mais simplesmente, desqualificada, pode prejudicar o valor histórico e estético de um imóvel, perturbando a sua autenticidade e legibilidade arquitetónica, como pode também afetar decisivamente a imagem de todo um conjunto urbano.

Os principais problemas na repintura de edifícios antigos residem na falta de adequação técnica e estética das tintas que hoje se utilizam, geralmente produtos industriais correntes (à base de resinas acrílicas e/ou vinílicas) desenvolvidos para aplicação a construção nova (feita de betão e com rebocos de cimento), cujo comportamento construtivo (resultante em películas filmogénicas com pouca porosidade ao vapor de água) e ótico (excessiva opacidade e homogeneidade de cor, acompanhada de rápida alteração pela sensibilidade dos pigmentos orgânicos aos raios ultravioletas) acabam por provocar incompatibilidades funcionais e desempenho não adequados quando essas tintas são aplicadas sobre antigos revestimentos (geralmente rebocos e guarnecimentos de cal aérea).

As recomendações, as cartas de conservação internacionais e os princípios do restauro patrimonial têm defendido a reintrodução de técnicas tradicionais, geralmente pinturas à base de ligantes minerais, tais como são as pinturas de cal ou as pinturas de silicatos de potássio, porque estas oferecem as melhores garantias de compatibilidade construtiva e estética para com os antigos revestimentos.

Os principais problemas estéticos que hoje existem quando recorremos à pintura de cal devem-se ao desaparecimento da extração dos pigmentos locais, as chamadas "terras" ou "oca", que forneciam cores diferenciadas e específicas a cada localidade Alentejana, hoje muito difíceis de reproduzir por ausência de pigmentos adequados à venda nos fornecedores locais. Esta dificuldade pode ser superada com a importação de pigmentos produzidos por empresas especializadas no fornecimento de materiais aos especialistas de conservação e restauro, geralmente importados de Itália, da Espanha e também da Alemanha (já disponíveis em revendedores especializados do nosso país, ainda que a preços imorais), combinando-as até obter os tons desejados.

Os principais problemas técnicos na pintura de cal residem na necessidade da utilização de produtos de qualidade, manuseados por mão-de-obra qualificada - o que cada vez é mais raro, situação que pode ser ultrapassada pela assessoria técnica de restauradores qualificados nesta técnica (sobretudo os especializados em pintura mural). Existem ainda problemas na durabilidade destas pinturas, sobretudo em ambientes poluídos pelo automóvel (atmosfera ácida), o que se tem procurado resolver com a utilização de alguns adjuvantes modernos.

Quanto às pinturas de silicatos os seus maiores problemas derivam da nossa falta de experiência com este tipo de tintas - as mais vulgares hoje em dia nos países desenvolvidos da Europa e com culturas ecológicas mais avançadas -, produtos que exigem rapidez entre o tempo da sua fabricação e de aplicação (raramente atingem um ano), restringindo o seu armazenamento. Verificam-se ainda problemas na seleção de pigmentos adequados ao reproduzir as cores e tonalidades mais correntes nos nossos edifícios antigos (as cores disponíveis em catálogos nacionais de tintas de silicatos são ainda muito desadequadas sob o ponto de vista cromático)."

Sobre a limpeza e preparação das paredes antes da pintura a cal, José Aguiar refere o seguinte: "Uma adequada limpeza e preparação das superfícies dos antigos revestimentos é particularmente importante, tanto para favorecer uma melhor impregnação dos produtos de restauro (como os consolidantes, se necessário), como também para garantir uma melhor aderência das novas camadas de pintura. Uma limpeza regular, com os métodos seguidamente descritos, deveria fazer parte de um programa de manutenção programada a implantar pelas entidades que gerem o património. Esta medida seria da maior importância para evitar, no futuro, operações extensivas de renovação, ou mesmo de restauro.

A limpeza prévia de uma fachada antiga como preparação para a sua pintura, ou repintura, não deve ser demasiado agressiva, nem remover a pátina - ou seja: a cor do tempo - enquanto expressão estética induzida pelo envelhecimento natural de certas superfícies, enquadramentos arquitetónicos e materiais naturais, como a pedra, os esgrafitos e outros revestimentos decorativos.

O processo inicia-se pela remoção do pó e das partículas de sujidade mais leves, o que se consegue através de uma limpeza a seco, escovando a parede com trinchas. No caso das juntas podem utilizar-se vassouras de pêlo mais duro. É muito útil complementar estas limpezas por escovagem com uma aspiração simultânea.

Existem casos de sujidade mais extensivas que apenas se podem resolver com uma lavagem com água a baixa pressão, podendo ainda utilizar-se água à qual se adiciona um detergente neutro e escovando ao mesmo tempo com uma escova (não muito rígida).

Em casos mais complexos é necessário, por vezes, recorrer à utilização de jato de água de alta pressão com inclusão de determinado tipo de inertes (geralmente areias). A utilização de jatos de água com alta pressão deve, no entanto, ser limitada pois este tipo de sistemas de limpeza pode provocar danos profundos nas paredes, já que é relativamente fácil a um operador descuidado remover de forma excessiva os materiais originais dos revestimentos (retirando partes substanciais dos rebocos e até da pedra) e ainda porque podemos introduzir uma quantidade excessiva de água na parede: Em geral é sempre preferível recorrer a lavagens por aspersão e com pressões baixas.

Hoje existem também outros sistemas muito mais sofisticados para limpeza de revestimentos exteriores como os microjatos levemente abrasivos ou mesmo sistemas a laser. A sua utilização, por ser altamente especializada, cai fora das práticas correntes do dia-a-dia.



geometria original dos paramentos por muito tortuosos que sejam, aliás, esteticamente, a organicidade e plasticidade que os rebocos tradicionais transmitem deve-se às suas características e ao facto de, em termos de modelação, a argamassa se adaptar às deformações existentes. Sem intenção de privilegiar o recurso a argamassas bastardas (cal, areia e cimento) elas poderão ser utilizadas caso a substituição de rebocos seja feita com uma percentagem reduzida de cimento (traços 1:1:6 ou 1:2:9 com acabamento estanhado - cimento, cal aérea e areia repartida em duas metades de areia de rio e areia argilosa).

---

Para favorecer a adesão da nova caição alguma literatura refere como muito benéfica a lavagem da parede com uma solução de água com 3% de vinagre puro de vinho, imediatamente seguida de uma segunda lavagem com água pura para neutralizar o seu efeito ácido. Como alternativa a esta preparação, alguns autores, (...) recomendam uma passagem prévia de água de cal seguida da aplicação de uma solução de alúmen e água (na relação 1:5 1:6), antes de aplicar as camadas de tinta de cal.

Cuidados a ter:

Quando se procede à limpeza de uma fachada, deve assegurar-se a adequada proteção das partes inferiores à zona em tratamento, por exemplo, colocando debaixo do local da limpeza calhas improvisadas que permitam a condução de água suja e dos produtos da lavagem, conduzindo-os para o solo através de tubos verticais. Evitam-se assim desagradáveis escorrimentos que poderão sujar e degradar ainda mais as paredes. Importa lembrar que a presença excessiva de água é sempre danosa para os revestimentos à base de ligantes minerais e pode ocasionar sérios problemas com a ocorrência de sais solúveis (eflorescências e criptoflorescências).

Nos casos em que exista excesso de sujidade, ou um ataque extensivo de micro-organismos, como algas, líquenes ou fungos, estes devem ser resolvidos através da limpeza das paredes por meios mecânicos, escovando-as, ou lavando-as com água e procedendo posteriormente a tratamentos com produtos específicos, como determinados detergentes especiais e alguns biocidas de largo espectro. Em geral, estes produtos biocidas são de extrema toxicidade para o ser humano, pelo que todos os cuidados deverão ser tomados no sentido de minimizar os riscos do seu uso. Algum tempo após a aplicação do biocida, é necessário repetir a operação, retirando as colónias biológicas inativas, no caso do tratamento ter sido inteiramente eficaz, e procedendo a uma escovagem cuidadosa das superfícies.

Indicações para pintar a cal:

Composição das Tintas

A base da pintura de cal é o chamado "leite de cal" (uma dispersão de hidróxido de cálcio em água), um líquido obtido pela diluição da pasta de cal aérea hidratada (pasta de cal apagada) com água pura até se obter uma consistência e uma aparência similar à do "leite" e do qual resulta a fixação de fina camada de carbonato de cálcio na parede.

Existe uma longa tradição de adicionar aditivos às tintas de cal procurando aumentar a sua durabilidade, reforçar a adesão aos suportes, diminuir a porosidade e obter impermeabilidade à água em estado líquido, assim como para aumentar a resistência ao efeito da lavagem das águas da chuva. A lista de aditivos tradicionais aplicados com esses objetivos é muito longa, englobando desde o vulgar sebo de boi ou de carneiro, toucinho, velas de sebo holandês, azeite, leite gordo, queijo, caseína, ovos, grude, folha de piteira brava, sabão, alvaiade, cré, urina, petróleo, óleo de linhaça, gesso, caulino, litopone, alvaiade de zinco, lixívia, diferentes tipos de cola (animais e sintéticas), sal, etc.

Alguns estudos recentes desenvolvidos com o apoio do LNEC, ainda que preliminares, revelaram que - ao contrário do que se esperava - alguns destes adjuvantes podem, na prática, diminuir a resistência e a durabilidade das pinturas de cal, afetando a sua adesão, isto por comparação com caições simples e não aditivadas.

Em termos de matéria-prima, as técnicas de pintura de cal são económicas para pintar grandes superfícies exteriores e interiores e são, sem dúvida, as mais compatíveis com as características estéticas, funcionais e com o comportamento construtivo das antigas paredes. Têm o problema de serem relativamente pouco duráveis quando aplicadas a "seco" e de serem pouco resistentes aos ambientes fortemente poluídos (ácidos) das grandes metrópoles.

Desde os anos 70 têm-se utilizado diversos tipos de materiais sintéticos para procurar melhorar o comportamento deste género de pinturas, quando utilizadas em ambientes agressivos. A inclusão em percentagem moderada de alguns tipos de resinas acrílicas, como o conhecido Primal AC33 (uma dispersão de resina acrílica), revelou-se adequada em alguns casos, melhorando a adesão e coesão das caições sem afetar decisivamente a permeabilidade ao vapor de água. No entanto os excessos de dosagem deste tipo de adesivos podem transformar as pinturas de cal em más pinturas acrílicas (devido à grande percentagem de resina empregue), com reflexos muito negativos no seu comportamento estético (perde-se parte da transparência das técnicas de cal), ótico (surgimento de laivos amarelos) e físico (excessiva hidrofugação e redução da porosidade ao vapor de água).

Como se sabe, os problemas que a utilização do cimento Portland cria em construções antigas, devem-se à incompatibilidade das suas características químicas e mecânicas com as argamassas de cal aérea.

Não obstante, conforme referido, a sua utilização pode ser justificada desde que haja alguns cuidados na sua seleção e aplicação. Na prática, é preciso garantir um reduzido teor salino. Os principais sais existentes no cimento são os cloretos e sulfatos. Existem no mercado cimentos nacionais com teores de cloretos muito baixos, da ordem de 0,01% a 0,03%, e de sulfatos inferior a 3%. Normalmente, os cimentos correntes têm um teor de cloretos da ordem de 0,1% e um teor de sulfatos da ordem dos 3% a 4%.

O cimento Portland branco existe fundamentalmente por razões estéticas, para aplicação em construções de betão à vista. As suas propriedades mecânicas e teor salino são semelhantes às do cimento corrente. Quando aplicado conjuntamente com a cal (argamassas bastardas) ou em caldas de injeção, é vantajoso por causa da parecença cromática com as argamassas tradicionais de cal aérea, garantindo aspeto semelhante.

Em relação às argamassas bastardas aconselha-se a execução de duas camadas sobre o salpisco, com traços diferentes. A camada exterior, final, é a mais pobre.

Quanto às argamassas de cal hidráulica, poder-se-á concluir que induzem o mesmo tipo de problemas atribuído às argamassas de cimento, essencialmente devido à sua extrema dureza e pouca plasticidade, e à presença de sais. Embora, por norma, as resistências mecânicas das argamassas obtidas com este aglomerante sejam inferiores às do cimento Portland corrente, o que é vantajoso porque proporciona melhor compatibilidade mecânica com os materiais originais de uma construção antiga, no entanto, é comum que algumas destas cais contenham um teor de sulfatos da mesma ordem de grandeza que o do cimento Portland.

Como tal, entende-se que deve ser utilizada nas argamassas, preferencialmente, a cal aérea<sup>133</sup>. Devendo a cal hidráulica surgir apenas muito pontualmente e sempre em associação com a cal aérea. Como sabemos o endurecimento de argamassas, que utilizam a cal aérea como ligante, é feito à custa da absorção do dióxido de carbono existente no ar, no entanto, se imaginarmos uma obra feita numa alvenaria interior, no Inverno, com humidade relativa elevada e deficiente circulação de ar, apercebemo-nos

---

<sup>133</sup> Sobre esta posição Vítor Cóias defende que "A cal aérea é o material por excelência para a reabilitação das construções antigas. O seu uso em operações de reforço estrutural apresenta, no entanto, limitações, como a baixa resistência mecânica das argamassas obtidas, o tempo necessário para atingir valores de resistência adequados e a excessiva porosidade. Estas características básicas têm levado ao desenvolvimento de produtos em que a cal aérea é associada a outros materiais, capazes de melhorar as propriedades das argamassas baseadas simplesmente na cal aérea." [Cóias, V. (2007). *Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira - técnicas pouco intrusivas*. (2.<sup>a</sup> ed., pp. 239 e 240) Lisboa: ARGUMENTUM/GEoCORPA].

que estamos confrontados com um ambiente adverso à continuação dos trabalhos. Para ultrapassar este problema, poder-se-á associar à cal aérea secante pozolânico, que evita a fissuração no reboco, garante a impermeabilidade do revestimento à água no estado líquido e permite a respirabilidade dos revestimentos, isto é, os eventuais encasques ganharão a consistência adequada ao prosseguimento do trabalho. Por outro lado, para resolver problemas correntes como:

- Assegurar o cumprimento dos traços e quantidade de água das amassaduras;
- Impor a forma adequada de efetuar a mistura dos vários componentes
- A dificuldade de manter tapada a betoneira enquanto decorre a primeira operação;
- A dificuldade de encontrar em muitos locais do país as areias próprias ao fabrico das argamassas;
- A necessidade das argamassas de cal aérea serem feitas exclusivamente com areias lavadas, porque este ligante, contrariamente ao cimento assegura a plasticidade requerida das argamassas sem o recurso à “goma” nas areias;
- A falta de qualificação dos executantes para efetuar os acabamentos requeridos para os rebocos;
- A dificuldade de criação e manutenção de espaços necessários ao armazenamento das areias no estaleiro.

Existem no mercado argamassas constituídas por cal aérea hidrófuga e areias selecionadas, misturadas em fábrica com um traço adequado à granulometria da areia e que contêm um teor de humidade que minimiza a produção de pó em obra. São comercializadas em sacos com 1 tonelada e, segundo apurámos após algum tempo (cerca de 60 minutos), a quantidade de água de amassadura já se evaporou o que permite uma maior compactação do revestimento e a quebra da primeira película de carbonato de cálcio entretanto formada, facilitando assim a entrada de CO<sub>2</sub> para o interior.

Quando às argamassas de cal aérea são adicionadas pozolanas<sup>134</sup> e em presença de água, estas adquirem um comportamento muito diferenciado do simples

---

<sup>134</sup> Vítor Cóias descreve as pozolanas como sendo "(...) um produto natural ou artificial constituído essencialmente por sílica e alumina. Apesar de não ter por si só propriedades aglomerantes e hidráulicas, contém constituintes que, às temperaturas ordinárias, se combinam, em presença da água, com o hidróxido de cálcio e com os outros componentes do cimento, originando compostos de grande estabilidade em presença de água e com propriedades aglomerantes. O conhecimento das pozolanas naturais é antiquíssimo. Até aos princípios do século XIX, foram aplicadas pozolanas naturais em combinação com cal na confeção das argamassas hidráulicas. Desta utilização milenar são testemunho as fundações de fortalezas, canais, cais marítimos, túneis, coletores das grandes cidades e tantas outras importantes obras construídas na época romana e que ainda perduram em perfeito estado de conservação, apesar do seu largo contacto com águas corrosivas e outros agentes de deterioração.

endurecimento por carbonatação. Na verdade formam-se silicatos de cálcio e aluminosilicatos de cálcio o que permite que a argamassa faça presa debaixo de água e o endurecimento seja maior e independente da distância ao ar, isto é, a camada endurece por igual ao longo da espessura do revestimento que a contém. As pozolanas são também uma alternativa particularmente indicada para a realização de injeções em suportes que apresentam fendilhações ou se encontram desagregados, mesmo naqueles que, por conterem argamassas de cal aérea, conduziram a descolagens se fossem utilizados cimentos nas injeções. Igualmente o assentamento de alvenarias e enxilharias se pode processar com este tipo de argamassas. Sabendo antecipadamente que são necessárias várias centenas de anos para o CO<sub>2</sub> chegar ao ponto médio duma alvenaria de 0,60 m de largura e carbonatar a argamassa feita exclusivamente de cal aérea e areia, a adição de pozolanas em pequenas quantidades às argamassas de cal aérea, confere-lhes maior dureza inicial e maior aderência a suportes de base argilosa, tendo ótimas aderências aos mais variados suportes mecânicos, do adobe à taipa.

Ainda relativamente às argamassas, é importante chamar a atenção, quando se opera uma intervenção num edifício antigo, para a necessidade de se manterem todas as que se encontrarem funcionais, sendo sempre preferível executar remendos, com material compatível, eventualmente homogeneizado com barramento geral, no caso dos rebocos, do que a remoção completa. Dever-se-á, também aqui, seguir o princípio da intervenção mínima, para além do da compatibilidade.

Uma das soluções para abertura de vãos em paredes tradicionais, eventualmente mais aconselhável que o recurso à colocação de vigotas de betão nas respetivas vergas ou à execução de um vão integralmente em betão armado que é sempre mais intrusivo, recorre à aplicação, em sulcos predefinidos na zona das vergas, de perfis metálicos, com

---

Depois da invenção do cimento Portland as pozolanas foram um pouco esquecidas. Porém, com o tempo, verificou-se que o cimento Portland possuía propriedades indesejáveis para certos tipos de obras. Passaram então a adicionar-se pozolanas naturais às argamassas e aos betões, como corretivo do cimento.

Os estudos realizados acerca destes materiais têm permitido concluir que a substituição de trinta por cento de cimento Portland por pozolanas beneficia substancialmente as propriedades de argamassas e betões.

(...)

No limite, podem, também, considerar-se pozolanas naturais, os metacaulinos, obtidos por calcinação de caulinite puro a uma gama específica de temperaturas.

As principais pozolanas artificiais são a escória de alto forno moída, a cinza volante e a sílica de fumo, todas elas subprodutos de processos industriais.

Um processo corrente de utilização da pozolana é adicioná-la como mais um componente do betão ou da argamassa, substituindo, conforme acima se referiu, cerca de trinta por cento do cimento Portland na ocasião da sua amassadura com os inertes.

A utilização de argamassas hidráulicas baseadas na cal aérea e pozolana tem também vantagens do ponto de vista ambiental, dado que, permitindo consumir menos cimento Portland, contribui para a redução de emissões de CO<sub>2</sub>." [Cóias, V. (2007). *Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira - técnicas pouco intrusivas*. (2.<sup>a</sup> ed., pp. 241 e 242) Lisboa: ARGUMENTUM/GEoCORPA].

dimensão superior à abertura devido ao acréscimo de cargas nas ombreiras (um de cada lado do vão solidarizados entre si com varões, podendo mesmo acontecer que se proceda à soldadura de uma chapa na parte inferior dos perfis), com tratamento anticorrosivo por causa do contacto com a cal da parede. Só após a execução desta operação se procede ao desmonte da parede na zona onde se pretende abrir o vão. A intervenção terá que ser devidamente escorada e os escoramentos só serão removidos após a sua conclusão, processando-se então a transferência de cargas.

O acrescento em altura das paredes tradicionais, se não for feito nos próprios materiais que constituem a parede, deverá ser feito com tijolo maciço travado que é um elemento resistente que funciona pelo peso próprio tal como os materiais que compõem uma alvenaria tradicional e portanto assume as suas características aderindo à alvenaria o que lhe garante a sua coesão estrutural e física<sup>135</sup>. O mesmo não acontece com um lintel em betão que tem um peso excessivo e cria uma superfície desligada no contacto com a alvenaria original. Na execução de acrescentos, a aplicação de tijolo furado cheio com cimento Portland para aumento da sua resistência, poderia ser uma hipótese a considerar. Contudo, esta opção é condenável, por ser uma solução que não respeita o princípio da compatibilidade, especialmente na vertente química, com introdução de sais na estrutura.

Embora quase inexistentes, nesta zona ainda se encontram algumas construções em terra, por vezes reduzidas a meras divisórias no interior dos edifícios, julga-se por isso ser de apontar aqui, que nas paredes de taipa, os acrescentos e os remendos poderão ser feitos recorrendo a elementos de adobe, eventualmente reforçados, nas ligações, com pernos de aço inox ou fibra de vidro, garantindo assim a compatibilidade dos materiais e a segurança.

Os tabiques ou paredes de pequena espessura (não resistentes) no caso de fortemente degradados, devem ser refeitos ou por processo idêntico ou executando as divisórias em material leve (gesso cartonado, MDF, madeira, contraplacado, placas Viroc). No caso do gesso cartonado, simples ou hidrófugo se em contacto com zonas de águas, estamos perante tabiques com estrutura de madeira ou metálica que poderão ser revestidos com placas duplas, em cada face, podendo o interior ser preenchido com lã mineral com funções termo acústicas. Nos pisos térreos estas divisórias poderão ser executadas em tijolo furado pois não há o perigo de acréscimo de peso à construção

---

<sup>135</sup> Como já se verificou, é comum, em construções tradicionais de alvenaria de pedra irregular, encontrarem-se materiais diversos, como por exemplo o tijolo maciço. No fundo tratam-se paredes de estrutura pouco homogénea.

embora se admita que, por uma questão de reversibilidade no caso de novos compartimentos, faça sentido manter o princípio da utilização das divisórias leves (Figura 246).

Fonte: Alberto Cruz, arqº



a) Interior da parte superior do armário técnico



b) Interior da parte inferior do armário técnico



c) Exterior do armário técnico



d) Exterior da I.S. desenvolvida parcialmente em consola

**Figura 246 - Castelo de Vide - Sinagoga (contraplacado utilizado na compartimentação e no encobrimento de zonas técnicas)**

As redes técnicas (águas, esgotos, eletricidade, comunicações, gás, etc.) devem ser concebidas sem abertura de roços nas paredes existentes. A solução passa pelo assumir das tubagens exteriores, pelo recurso a coretes ou pelo atravessamento de elementos construtivos novos [pavimentos, divisórias, etc. (Figura 247)].

Fonte: Alberto Cruz, arqº



a) Cablagem no interior do sobrado (vista 1)



b) Cablagem no interior do sobrado (vista 2)



c) Cablagem no interior do teto falso



d) Cablagem dentro da divisória em contraplacado

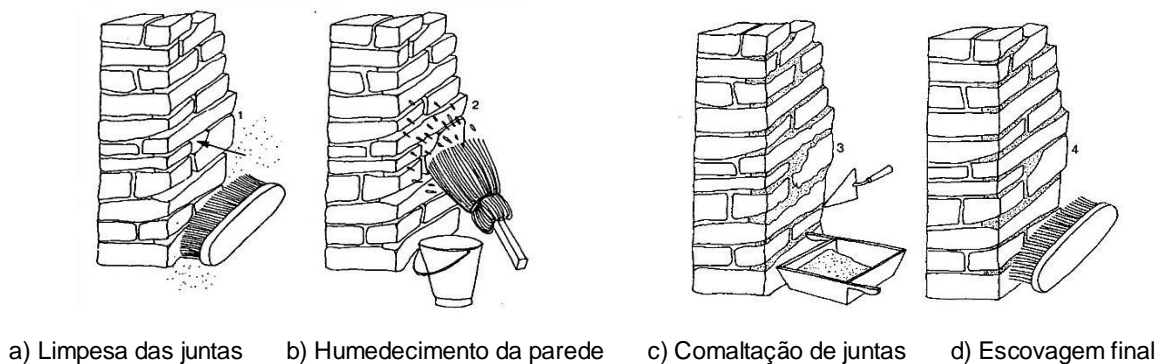
**Figura 247 - Castelo de Vide - Sinagoga (redes técnicas distribuídas pelos pavimentos em madeira e tetos falsos)**

### Casos particulares:

**Problema** – Falta de impermeabilidade e de isolamento da parede. Diminuição da espessura da parede portante. Decomposição progressiva da argamassa com queda de pedras motivada pela erosão da argamassa das juntas por ação dos agentes atmosféricos ou então pela decomposição da argamassa na sequência da sua fraca qualidade (Figura 248).

**Solução** – Para "tomar" as juntas de uma parede de pedra à vista deverão limpar-se as juntas e as pedras para conseguir a máxima aderência (1). Depois molhar a pedra para aumentar a aderência da argamassa (2) e "tomar" a junta com uma argamassa ligeiramente expansiva (3). Ao cabo de doze horas podem-se escovar as juntas para deixar a pedra limpa (4).

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 248 - Preenchimento de juntas em paredes de alvenaria, fases de execução**

Os dois exemplos seguintes abordam questões relacionadas com fissuração, embora, fendas demasiado expressivas, não se enquadrem nas soluções propostas. Sobretudo porque começamos a confrontar-nos com problemas de reabilitação estrutural que vão muito para além de meras situações de desconforto derivadas de um desempenho deficiente da parede exterior ao revelar-se incapaz de oferecer resistência à infiltração de água e frio pelas zonas vulneráveis. Importa sublinhar que as intervenções possíveis em causa exigem ponderação e resultam de uma avaliação minuciosa do problema que permita detetar as suas origens de modo a prioritariamente direccionar a intervenção para as causas. O que significa que as soluções mais apropriadas não podem ser encaradas como intervenções ligeiras já que poderá haver a tentação de suportar o desconforto, correndo assim riscos de instabilidade na estrutura da parede. Na realidade, as fissuras, sendo pontos de entrada de água, podem ser responsáveis pela lavagem das argamassas de ligação dos elementos pétreos, constituintes da parede,

242

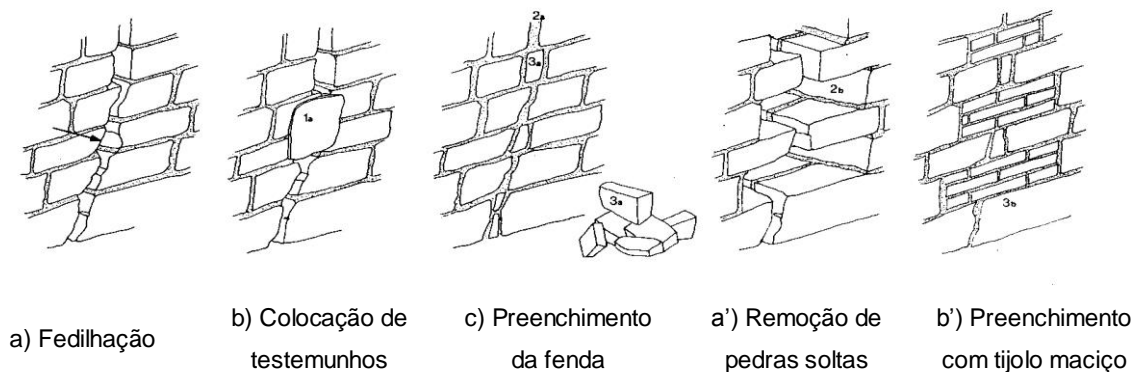


com a consequente mobilização dos mesmos, ampliando-as e criando outras, aumentando assim a entrada de água e iniciando um processo que pode levar à ruína.

**Problema** – Existência de fissuração numa parede motivada por qualquer movimento do terreno ou do edifício (Figura 249).

**Solução** – Para reparar fendas estabilizadas nas paredes exteriores, o processo passa por, primeiro, ter a certeza que elas estão estáveis, colocando testemunhos eventualmente em gesso<sup>136</sup> ao longo da fenda. Se estes não fraturarem, confirma-se que a fenda não é progressiva (1a). No caso de estabilizada é enchê-la com uma argamassa ligeiramente expansiva (2a). Se a fenda é grande dever-se-á proceder ao encasque com pedra semelhante (3a). Outra alternativa passa por retirar pedras soltas em torno da fenda nos dois lados da parede (2b), deixando vazios mais expressivos que depois são preenchidos com tijolo maciço, injetando nas juntas uma argamassa ligeiramente expansiva (3b).

Fonte: Claret Serrahima



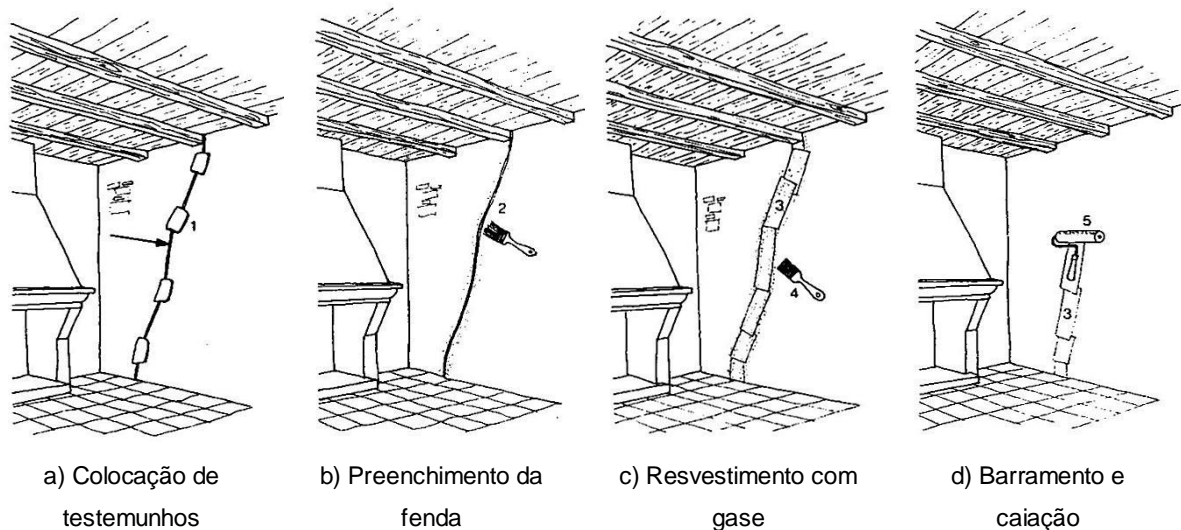
**Figura 249 - Reparação de fendas estabilizadas em paredes exteriores. Duas soluções com respectivas fases de execução**

**Problema** – Fissuras interiores em paredes ou tabiques, produzidas por antigas deformações que estabilizaram. Estas fendas poderão ser originadas por assentamentos diferenciais, quando mais tarde se procedeu ao recalçamento; por origem térmica, quando mais tarde se isolou termicamente o elemento que produzia as anomalias por dilatação ou devido ainda a deformações do vigamento do teto (Figura 250).

<sup>136</sup> Os testemunhos em gesso ou em papel são deformáveis com a humidade. São processos artesanais muito pouco fiáveis não sendo os mais indicados para avaliar se uma fenda está ativa. Recomenda-se como técnica de diagnóstico a utilização de fissurómetros que são pequenos instrumentos, bastante simples, que permitem medições expeditas e económicas. Terão que ser dispostos ao longo das fendas ou fissuras em pontos estratégicos que permitam avaliar os movimentos relativos que aí se verificam.

**Solução** – Colocação de testemunhos em gesso para se saber se a fenda é progressiva ou se está estabilizada (1). Se está estabilizada procede-se ao preenchimento da fenda com argamassas compatíveis - qualquer hipótese que envolva resinas acrílicas não é aconselhável porque tendo estas, uma dureza muito superior à das argamassas existentes, e até, em muitos casos, à da pedra, são materiais incompatíveis - (2). Segue-se o revestimento posterior da fenda com tira de feltro de tecido poliéster ou com uma gaze (3), a aplicação de barramento (4) e caiação<sup>137</sup> (5). Como em todas as soluções que funcionam por aderência, deve-se limpar bem as superfícies escovando-as antes de colocar o adesivo.

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 250 - Reparação de fendas estabilizadas em paredes interiores, fases de execução**

**Problema** – humidades por capilaridade (são humidades que afetam as partes baixas do edifício até 1,5 m (eflorescências), embora possam atingir 4 ou 5 m de altura quando se utilizam soluções incompatíveis que impedem a respirabilidade (criptoflorescências), revelando-se não só ineficazes como, à medida que vão provocando a decomposição e desmoronamento progressivo da parede, acabam por acentuar o problema. Este fenómeno é uma consequência do excesso de água no terreno perimetral que sobe por capilaridade através das fundações e empapa as paredes. Com a evaporação da água absorvida pela parede os sais dissolvidos dos

<sup>137</sup> Neste caso, além da compatibilização com os materiais existentes, o revestimento deveria garantir algum grau de elasticidade para absorver qualquer movimento que venha a surgir.

constituintes da alvenaria cristalizam na face interna da parede ou entre a alvenaria e o revestimento transformando-se num fator de degradação que se vai acentuando<sup>138</sup> (Figura 251).

**Solução** – A reparação de humidades por capilaridade mediante drenagem do terreno perimetral implica a abertura de valas paralelas aos alicerces até chegar ao terreno onde assenta a base da parede (1). A abertura de valas processa-se por tramos segundo o comprimento dos tubos a colocarem-se (2). A regularização do fundo da vala drenante não deve ser feita com betão, já que este trabalho, de regularização e impermeabilização, pode ser executado apenas com uma camada de areia e tela de fundação onde irá apoiar o tubo de drenagem (em edifícios com elementos decorativos valiosos, nas paredes, a ventilação do tubo do dreno, será vantajosa no caso de existirem

---

<sup>138</sup> Sobre isto João Appleton afirma que "A desagregação é muito frequente e deve-se entre outros motivos, ao efeito da humidade no seu percurso no interior da parede, quando após a dissolução de sais, se dá a sua cristalização, com a evaporação da água que atinge a superfície da parede.

Esta cristalização é acompanhada pelo entumescimento dos rebocos, o seu empolamento, fendilhação e desagregação. Em geral, verifica-se que este tipo de desagregação é característico de rebocos fracos, ou seja, com resistência mecânica baixa, normalmente rebocos de argamassa de cal, sobretudo quando existam acabamentos à base de pinturas pouco permeáveis ao vapor.

(...) Na verdade, após a aplicação destas pinturas, interrompe-se um processo, por vezes secular, segundo o qual se cumpria o ciclo de "respiração" da parede, na sequência dos períodos de humificação e de secagem.

(...); a aplicação de uma camada exterior impermeável impede a transpiração da parede, ou seja, que se dê naturalmente a evaporação da água infiltrada nas suas paredes. Nestas condições, a água ficará por mais longo tempo a humificar a parede, facilitando-se que ela retome o seu percurso migratório, mas para o interior da parede e dos edifícios.

Isto significa que a estas pinturas se pode ligar a ocorrência de maior quantidade de eflorescências no interior do edifício, humificação mais prolongada da parede, com perda de características térmicas e agravamento das condições de salubridade dos espaços interiores e, ainda, a formação frequente de empolamentos na superfície exterior, pela formação de bolhas de água e/ou ar entre o reboco e a camada de pintura.

(...) no que se disse ressalta que, na escolha de um sistema de pintura de paredes, devem prevalecer critérios bem definidos de compatibilidade entre a pintura e o seu suporte próximo - reboco - e menos próximo - alvenaria." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., pp. 123 - 127) Amadora: Edições Orion].

Referindo-se ao mesmo assunto João Appleton afirma o seguinte: "Sem dúvida que a água é o principal agente causador de desagregações das paredes; as humidades infiltradas nas paredes procuram e encontram todos os pontos fracos da construção das paredes, traduzidos por fendas e vazios, criando-se percursos preferenciais no interior dos elementos, geralmente através das juntas de argamassa entre pedras ou tijolos. No seu trajeto, a água dissolve os sais solúveis das argamassas, e dos próprios elementos constituintes da alvenaria, alterando assim a estrutura da parede. À medida que prossegue o seu caminho, a água vai ficando cada vez mais rica em sais dissolvidos, até que as condições de humidade e temperatura ambientes provocam a evaporação da água e a deposição dos sais previamente dissolvidos.

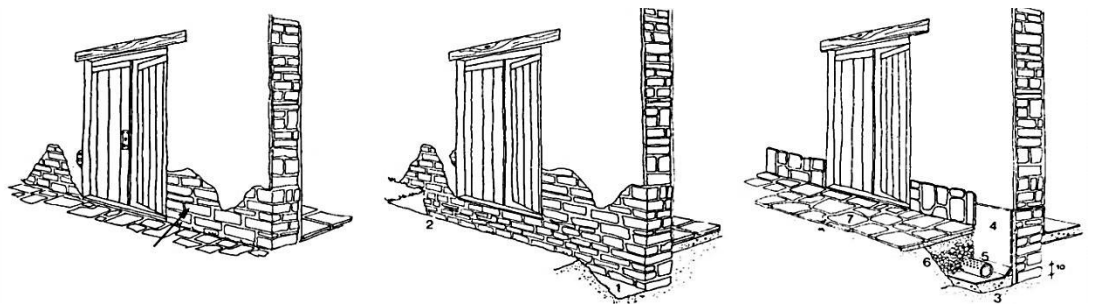
A esta ação física de desgaste e química de dissolução, pode juntar-se um conjunto de reações químicas que podem ocorrer, sobretudo quando se trate de águas agressivas, por exemplo, provenientes de roturas de redes de esgotos de águas residuais domésticas ou industriais.

A deposição de sais na superfície das paredes (eflorescências), ou entre a parede e o revestimento de reboco (criptoflorescências), com o aparecimento de bolhas e empolamentos característicos - evidencia a degradação da própria alvenaria. A formação das referidas bolhas, que precede, em muitos casos, a desagregação da alvenaria, acontece geralmente após obras de "reparação" em que se aplicam rebocos "fortes", ou seja, pouco permeáveis ao vapor. Neste último caso, as bolhas podem formar-se também entre o reboco e a pintura.

Como consequência da desagregação, as características mecânicas das alvenarias podem ser profundamente alteradas, nomeadamente no que se refere à redução da resistência à compressão e ao corte. É fácil entender o efeito desta deterioração, quer no que respeita à resistência das paredes a cargas verticais (em particular as de natureza gravítica), quer no que se refere a forças horizontais (impulsos de terras, impulsos de coberturas, e, em especial, sismos)." [Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1.ª ed., p. 105) Amadora: Edições Orion].

sais, já que, criando um ambiente mais seco na base exterior da parede, poderá promover-se a sua migração para o exterior, preservando assim o interior) (3). Segue-se a colocação de tela impermeabilizante, placa drenante ou revestimento com argamassa hidrófuga, que sobe acima do terreno e reveste o fundo da vala (4). Execução do enchimento da vala, após colocação do tubo furado em plástico ou betão envolto em manta geotêxtil (5), com cascalho e saibro de diferente granulometria (mais grosso junto ao tubo) (6). Por último aconselha-se a pavimentar a zona perimetral do edifício numa faixa de 1,50 m de largura mínima com calçada. O dreno deverá ser ligado à rede ou a uma fossa (7).

Fonte: Claret Serrahima



a) Humidade ascensional

b) Abertura de vala por troços

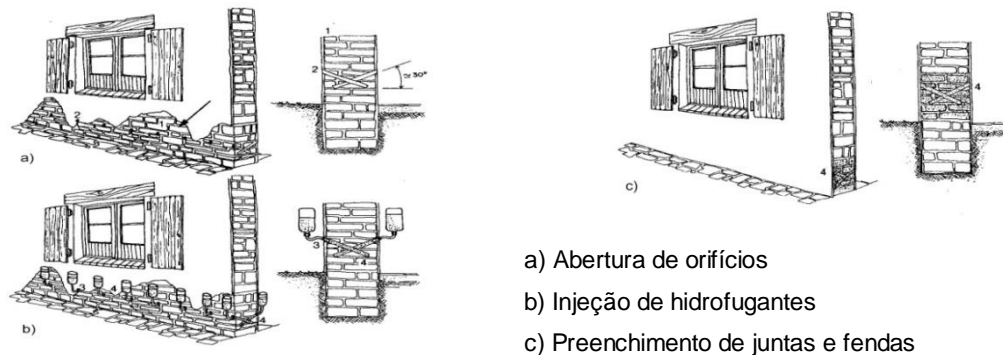
c) Execução de drenagem

**Figura 251 - Reparação de humidades por capilaridade mediante drenagem do terreno perimetral, fases de execução**

**Problema** – humidade nas partes baixas da parede (Figura 252).

**Solução** – abertura de orifícios nas zonas afetadas das paredes com uma broca de diâmetro 12/17 mm nas duas faces. A distância entre orifícios é de 24 cm. Se as aberturas forem nas duas faces, as furações terão uma profundidade igual a 2/3 da grossura da parede. Se as aberturas forem só numa das faces têm de ter uma profundidade igual à grossura da parede menos 5 cm. Distância entre orifícios 14/18 cm. Nos dois casos os orifícios têm uma inclinação de 30° em direção ao solo (2). Depois injetar o produto com hidrofugantes até saturar a grossura da parede (3/4). "Tomar" juntas e fendas (1).

Fonte: Claret Serrahima



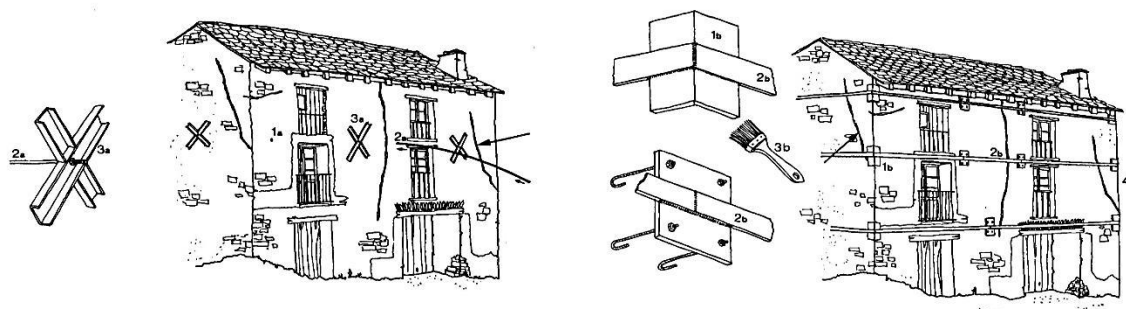
**Figura 252 - Reparação de humidades de capilaridade mediante injeção de produtos químicos hidrófugos, fases de execução**

**Problema** – dessolidarização entre tetos e as paredes de carga diminuindo a superfície de apoio. Aparecimento de fendas por abertura das paredes exteriores motivada por movimentos do terreno, impulsos provocados pela cobertura e outros movimentos do edifício (Figura 253).

**Solução** – colocação de tirantes o que envolve a abertura de furos nas paredes à altura dos tetos perpendicularmente às fachadas (1a). Colocação de esticadores redondos em ferro liso, utilizando as perfurações executadas na parede, a uma distância que será definida pelas fendas existentes (2a). Colocar perfis laminados em forma de cruz aparafusados aos tensores de modo a “coser” as fachadas (3a).

Outra alternativa é colocar à altura do teto guarda-cantos feitos com barras metálicas ou com perfis laminados normalizados (1b). Estes perfis são ligados com esticadores feitos com barras, ou ferros redondos (2b). Todo o ferro será tratado com produtos antioxidantes (mínio, pintura de chumbo - atualmente considera-se desaconselhável a utilização de chumbo, atendendo à sua toxicidade -, etc.) e uma capa de pintura impermeável definitiva (esmalte) (3b). Este processo deverá repetir-se ao nível de todos os tetos, de modo a travar o exterior (4b). Quando os esticadores forem demasiado compridos deverão fazer-se ancoragens intermédias na parede mediante barras fixadas com tacos mecânicos ou químicos.

Fonte: Claret Serrahima



a) Colocação de tirantes

b) Colocação de confinantes

**Figura 253 - Reforço de construção com barras de ferro**

#### II.4.4.4. Vãos

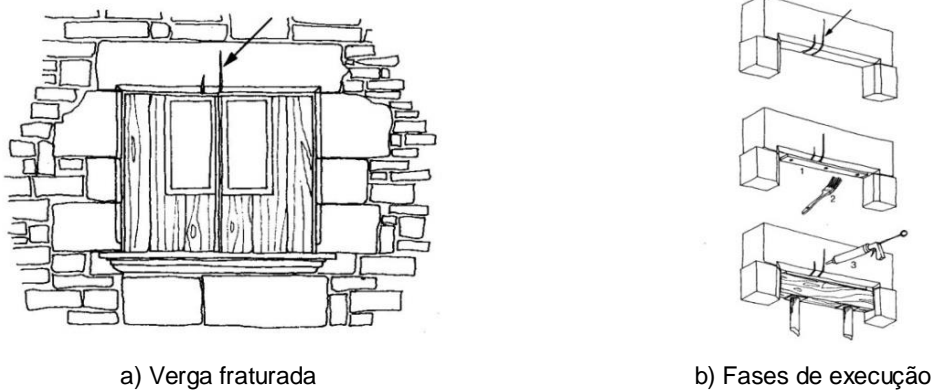
No caso de uma substituição integral da caixilharia esta poderá ser feita por exemplo à base de madeira de casquinha para pintar, mas com o caixilho preparado para receber vidro duplo de modo a garantir o conforto necessário, dos pontos de vista térmico e acústico. No caso de se pretender restaurar a janela, os vidros poderão ser melhorados sem recorrer à colocação de vidro duplo.

##### **Casos particulares:**

**Problema** – fissura de flexão no lintel de pedra (padieira) devido a uma dimensão insuficiente em relação ao vão, ao desprendimento das ombreiras que passaram a receber esforços não previstos ou à rotura da pedra na secção crítica por falta de resistência (Figura 254).

**Solução** – a reparação do lintel de pedra fissurado passa pela colocação de lâmina de ferro na face inferior do lintel ligada com resina epóxi (1). Pintar a barra com uma tinta antioxidante (mínio, pintura de chumbo - não aconselhável -, etc.) e cobrir com uma capa de pintura impermeável definitiva (esmalte) (2). Preencher a fissura com resina injetada afim de restituir a continuidade do lintel, depois de devidamente escorado (3). Deve-se ter muito cuidado na limpeza das superfícies a aderir. Esta solução é correta se a secção for muito extensa, isto é, se a rotura for quase total, caso contrário, o problema poderá resolver-se com o recurso a um ou mais gatos de aço inox, preenchendo-se a fissura com uma argamassa compatível. As resinas epóxis degradam-se com os UVs, devendo portanto utilizar-se, em casos especiais e apenas no interior das lesões.

Fonte: Claret Serrahima



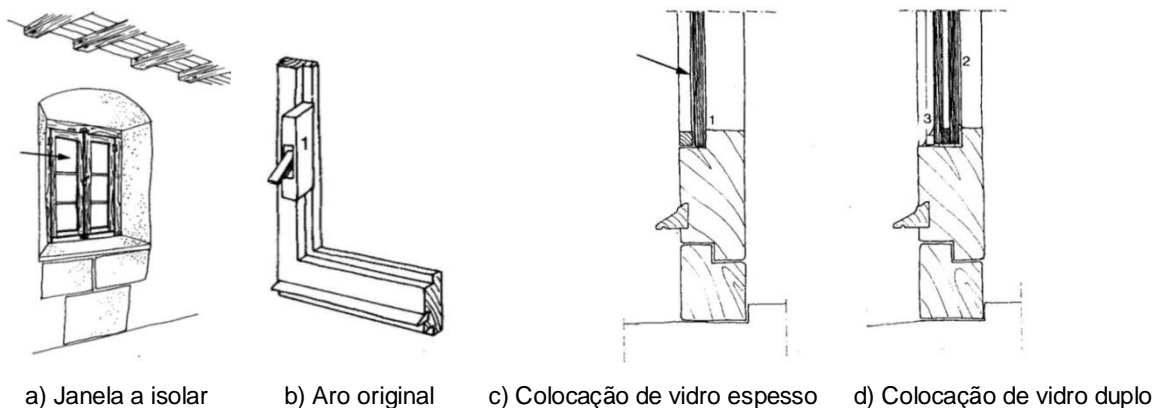
**Figura 254 - Reparação de um lintel de pedra fissurado**

**Problema** – A perda de temperatura através dos vidros é demasiado elevada e consequentemente deve melhorar-se o isolamento. Há sensação de frio na proximidade da janela motivada pela sua dimensão (folhas grandes) e pelo facto das fenestraçãoes terem vidro simples que determinam um consumo energético elevado e condensações exageradas. Os vidros são demasiado delgados (Figura 255).

**Solução** – Para melhorar o isolamento térmico das janelas há que medir a profundidade do aro para saber se suporta um novo vidro. Em caso contrário deverá aumentar-se o aro. Depois substituir-se-á o vidro (normalmente 3 mm) (1) por outro de 8/10 mm. É ideal colocar um vidro duplo com caixa-de-ar estanque ou preenchida com um gás inerte. As juntas devem ser ajustadas (2 e 3).

Eventualmente a solução mais correta passa pela introdução de mais uma janela com uma única folha ou com duas folhas e pelo restauro da existente, mantendo o seu aspeto formal.

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 255 - Melhoria do isolamento térmico das janelas I**



Se não é possível ampliar o aro para colocar um vidro mais grosso devido às medidas irregulares da secção das folhas das janelas ou devido à forma da secção que dificulta a intervenção, então poder-se-á optar por outra solução (Figura 256).

**Solução** – Furar a parte inferior do caixilho da janela no espaço que vai ficar entre a folha velha e a nova para evacuar para o exterior as águas de condensação (1). Colocar sobre a madeira da folha da janela existente, um caixilho de abrir de pequena secção com um vidro de 6 mm (3). É fundamental que este caixilho seja de abrir para se poder limpar os vidros e ventilar as condensações que se produzam. O aumento de peso no caixilho existente poderá levar à substituição das dobradiças se estas não forem suficientemente fortes. O caixilho da nova folha pode ser noutro material (PVC, alumínio, etc.) não necessariamente em madeira embora faça mais sentido neste material. Neste caso torna-se mais prático substituir o vidro por vidro duplo (2).

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 256 - Melhoria do isolamento térmico das janelas II (variantes)**

**Problema** – As perdas de energia através dos vidros aumentam durante a noite por causa das temperaturas exteriores extremas, pelo que há necessidade de melhorar o isolamento das janelas independentemente das melhorias introduzidas nas folhas (Figura 257).

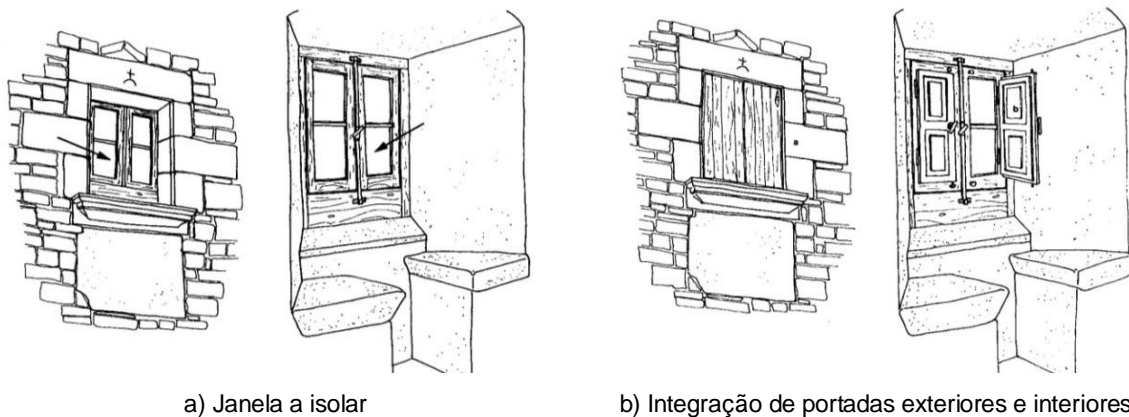
**Solução** – Colocar portadas exteriores<sup>139</sup>, fixadas diretamente na parede, construídas com madeira formando um painel sandwich com isolamento

<sup>139</sup> Realmente, o que é vulgar na construção local é a existência de portadas interiores em madeira maciça, normalmente com duas folhas, que recolhem para dentro e se encostam às faces laterais do vão, usualmente inclinadas - artifício usado para aumentar a entrada de luz nestes compartimentos. Estas janelas são regularmente acompanhadas por "namoradeiras" (bancos em pedra dispostos de cada lado).

A utilização de portadas exteriores não são recomendáveis por alterar a relação entre cheios e vazios, ou seja, aumenta a expressão dos vãos e diminui a afirmação da presença dominante das paredes, interferindo com a composição dos

incorporado, criando uma caixa-de-ar entre a janela e o exterior. Colocar portadas interiores fixadas ao caixilho da janela existente, construídas em madeira formando também um painel sandwich com isolamento incorporado. É importante ajustar cuidadosamente as juntas. Provavelmente as dobradiças devem ser substituídas.

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 257 - Melhoria do isolamento térmico das janelas III**

#### II.4.4.5. Pavimentos

"A madeira tem sido usada em estruturas resistentes e porticadas, em estruturas mistas de madeira e alvenaria e para realizar elementos principais de estruturas resistentes de alvenaria. O seu funcionamento estrutural depende da espécie de madeira, das características de crescimento da árvore e do seu estado de degradação. As operações preliminares devem ser a identificação das espécies, que apresentam diferente suscetibilidade a ataques biológicos, e a avaliação da resistência dos elementos

---

alçados e com o jogo de proporções preestabelecido. Acresce que, quando abertas - além de sobrecarregarem a imagem de alçados marcados pela simplicidade -, anulam a leitura das ombreiras e quando fechadas, acontece o mesmo com as janelas que são elementos característicos nestes aglomerados. Há ainda a questão da sua aplicação no piso térreo ser perigosa para os transeuntes. Portanto, não há dúvidas que são elementos claramente dissonantes dentro do contexto analisado.

No entanto, com o aparecimento do alumínio e com a condescendência das Câmaras, as portadas exteriores têm-se vulgarizado e admite-se que existem algumas vantagens sobretudo quando integram sistemas de lâminas amovíveis, que permitem que se abram as janelas mantendo um elemento protetor que sombreia sem evitar a passagem do ar. Por outro lado o efeito estufa, produzido pelo facto de a janela anteceder a portada interior, é anulado com a inversão da sua posição o que pode traduzir-se em benefícios térmicos, como é referido no exemplo. Contudo, julga-se preferível optar por outras estratégias tendentes a melhorar as condições ambientais no edifício.

individuais, que está relacionada com o número e a distribuição de nós e outras características de crescimento. Fendas longitudinais, paralelas às fibras devidas à retração por secagem, não são perigosas quando as suas dimensões são pequenas.

Os ataques de fungos e insetos são a principal causa de danos. Estes estão relacionados com um elevado teor de humidade e temperatura. O teor de humidade em serviço deve também ser medido como uma indicação da vulnerabilidade ao ataque. A manutenção deficiente das construções ou mudanças radicais nas condições internas são as causas mais comuns de degradações da madeira.

O contacto com a alvenaria é frequentemente uma origem de humidade. Isto pode ocorrer onde a alvenaria suporta a madeira ou onde a madeira tenha sido utilizada para reforçar a alvenaria.

Uma vez que as degradações e os ataques de insetos podem não ser visíveis na superfície, estão disponíveis métodos, como a microperfuração, para o exame do interior da madeira.

Os produtos químicos podem proteger a madeira contra ataques biológicos. Por exemplo, em pavimentos ou telhados, as extremidades das vigas inseridas em paredes de alvenaria podem necessitar de ser protegidas.

Nas zonas em que são introduzidos materiais de reforço ou consolidantes, a sua compatibilidade com a estrutura de madeira deve ser verificada. Por exemplo, dispositivos de ligação e fixação de aço podem ser suscetíveis à corrosão em associação com algumas espécies, devendo, nesses casos, ser utilizado aço inoxidável.

As intervenções não devem impedir a evaporação de humidade da madeira.

O desmonte e a reconstrução de estruturas de madeira é uma operação delicada devido ao risco de danos. Existe também a possível perda de materiais associados com valor histórico. No entanto, dado que muitas estruturas de madeira foram originalmente pré-fabricadas, existem circunstâncias onde o desmonte parcial ou total pode facilitar uma reparação eficiente.

A madeira é frequentemente usada para formar estruturas porticadas e articuladas, em que os problemas principais estão relacionados com roturas parciais nos nós. As medidas de intervenção mais comuns consistem no reforço dos nós ou na adição de elementos diagonais adicionais, quando é necessário melhorar a estabilidade para forças laterais.<sup>140</sup>

---

<sup>140</sup> (Recomendações para a Análise, Conservação e Restauro Estrutural do Património Arquitetónico (pp. 30 e 31) - ICOMOS Comité Científico Internacional para a Análise e Restauro de Estruturas do Património Arquitetónico - Tradução para Português por: Paulo B. Lourenço e Daniel V. Oliveira da Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Civil).

Se quando se reabilita um edifício antigo, o objetivo é não sobrecarregar as fundações, o que imediatamente afasta o recurso a estruturas pesadas de betão armado, por serem demasiado intrusivas, com as quais seria imperioso realizar o reforço das fundações com acréscimos significativos dos custos necessários, a opção pode e deve basear-se na execução de pavimentos com estrutura de madeira, devidamente preservada em relação ao ataque de fungos e insetos e protegida contra o fogo através da criação de barreiras corta-fogo constituídas por forros de tetos em painéis de gesso cartonado e com pisos assoalhados sobre placas de partículas de madeira aglomeradas com cimento (Viroc); estes pavimentos são apoiados nas paredes exteriores através de cintas metálicas chumbadas às paredes-mestras de alvenaria (que garantem o travamento das paredes) e em elementos interiores constituídos por vigas centrais de aço. Os pisos de madeira poderão ser constituídos por vigas de pinho, casquinha, carvalho, castanho, etc., tratado com fungicidas e termicidas e estabilizado em autoclave, com secção constante e igual a 80 mm X 160 mm com espaçamentos, a eixo, de 0,40 m. Esta opção envolve provavelmente o reforço das paredes exteriores de alvenaria ordinária que pode ser conseguido com uma forra constituída por lâmina de argamassa com cerca de 50 mm de espessura, armada com rede de aço distendido, fixa à alvenaria através de grampos, com tratamento antioxidante, criteriosamente distribuídos. Em alguns casos de edifícios não históricos, ou em estruturas não visíveis, para além das estruturas tradicionais, em madeira, as executadas em lamelados colados de madeira, que, tendo o mesmo peso do material de origem e resistência eventualmente maior, podem-se considerar materiais compatíveis para este tipo de utilização. É ainda de referir que os reforços mencionados na sequência deste texto só se justificam se se verificar uma alteração de uso, com consequente acréscimo de carga na estrutura.

Segundo Jorge Mascarenhas para aplicar madeira numa reabilitação deve-se ter em conta um conjunto de fatores que no texto original estão devidamente ilustrados: As madeiras a empregar, para além de devidamente tratadas, "(...) devem estar isentas de defeitos e anomalias" (nós, empenos, fendas, fibra torcida, podridões e existência de carunchos, fungos, térmitas, nós apodrecidos, etc.).

"- A madeira é um material anisotrópico", ou seja, "não tem a mesma resistência nas diferentes direções", de facto, "tem maior resistência no sentido das fibras.

- A madeira deve estar convenientemente seca (o teor de humidade deve-se situar entre os 14 e os 16%).

- A madeira é um material higroscópico (tende a absorver ou a perder humidade para a zona envolvente)", o que por sua vez pode provocar efeitos como: "fender no sentido

do fio; empenar e inchar ou retrair (a expansão cria outras situações indesejáveis como a fendilhação ou o empeno)".

Em relação à aplicação no exterior o mesmo autor aconselha entre outras medidas que "Os topos devem ser fechados para impedir a entrada de água; As peças metálicas devem ser galvanizadas, pois a oxidação do aço provoca expansões que fendem a madeira; A madeira deve ser protegida da radiação U.V. com um verniz ou pintura."

Quanto à aplicação no interior Jorge Mascarenhas refere que se deve "procurar manter as madeiras sempre ventiladas; Nunca ter a madeira em contacto com o solo; não abandonar restos de madeira de reparações junto ao solo; Isolar a madeira de fontes de humidade; Prever sempre juntas de expansão para que a madeira no Inverno, devido à humidade do ar, possa expandir; Se se pretender tratar um elemento "*in situ*" contra as podridões deve-se usar um inseticida de alta impregnação tipo "Xilofene M 2000"; Deve-se proteger as superfícies das madeiras com tintas ou vernizes ignífugos retardadores de chama tipo "Stop fogo" da "Matesica".<sup>141</sup>

O reforço de pavimentos pode ser feito com produtos compósitos (Viroc), "Nervometal" preenchido com uma fina camada de microbetão, MDF hidrófugo ou não, contraplacado marítimo, aplicado sobre a estrutura de madeira ou até mesmo sobre o soalho existente, excluindo neste caso a necessidade de se recorrer a um teto falso para encobrir o material. O revestimento do pavimento será aplicado diretamente sobre este material, permitindo a aplicação de material cerâmico (tijoleira, mosaicos), pedra, linóleo ou soalho. No caso das placas de "Viroc", estas são aplicadas sobre o soalho antigo, depois espalha-se cimento cola para aplicação do revestimento que pode ser mosaico. Sempre que a intervenção envolva água que humedeca a madeira deve ser usada uma tela de propileno sobre as tábuas de solho (esta situação já se prende com lajes mistas que envolvem betonilhas armadas. A utilização de placas "Viroc para este tipo de soluções não é descabida porque rapidamente se cria uma plataforma resistente para a betonagem.

Se a estrutura de madeira não estiver em condições ou se a opção assentar na alteração do pavimento (por exemplo espaços comerciais) poder-se-á executar uma laje aligeirada com perfis metálicos (no lugar das vigotas em betão pré-esforçado) e abobadilhas recobertas com a lâmina de compressão existente nas lajes aligeiradas. Esta

---

<sup>141</sup> Mascarenhas, J. (2012). Sistemas de Construção - Descrição ilustrada e detalhada de Processos Construtivos utilizados correntemente em Portugal - Volume XIII - Reabilitação Urbana (1.ª ed., pp. 176 e 177). Lisboa: Livros Horizonte.

laje será suportada por cantoneiras metálicas a toda a volta com fixações pontuais à parede, utilizando-se buchas químicas (Hilt) nas fixações. Se o sistema for executado com vigotas, também elas não encastradas na parede, as cantoneiras deverão ter no mínimo 30 cm de apoio. De qualquer forma desaconselha-se esta alternativa por ser mais pesada. O ideal seria fazer um pavimento com perfis metálicos enformados a frio, porque ficaria muito mais leve.

O reforço de abóbadas pode ser feito, por exemplo, sobrepondo à abóbada uma lâmina de microbetão projetado com 0.03 m de espessura seguida de uma rede de metal distendido espinhaço 20x25 cm fixa com grampos galvanizados e depois de uma lâmina de microbetão com 0.05 m de espessura<sup>142</sup>. Há situações em que esta operação deve ser feita em simultâneo nas duas faces da abóbada. Este tipo de procedimento, por contrariar o princípio da intervenção mínima, o da reversibilidade e ainda o da compatibilidade, não é de recomendar, a não ser em casos extremos, de alteração de uso com grande acréscimo de cargas ou evidente ameaça de ruína, sem alternativa de solução. Este procedimento, aumentando o peso na parte superior da estrutura, faz-lhe subir o centro de gravidade, tornando-a assim mais desfavorável no que diz respeito às solicitações horizontais, como sejam os sismos e o vento, sendo portanto muito importante ter este facto em consideração, fazendo as respetivas verificações. Julga-se ser de recomendar, caso seja possível, a desmontagem e montagem, em caso de grande desalinho estrutural, ou degradação do material e/ou a aplicação de reforços nos cunhais e tirantes, em aço inox, abaixo do arranque da abóbada, em caso de mobilização das paredes.

### **Casos particulares:**

**Problema** – Pavimentos interiores ou exteriores que se encontram em más condições. Falta de pavimento motivada por humidades do subsolo que contribuem para a deformação do pavimento abaulando-o. Degradação do pavimento existente por deficiências de antigas argamassas de cal. Necessidade de proteger o perímetro exterior do edifício para afastar as humidades dos alicerces (Figura 258).

### **Solução**

#### **a) Pavimento interior:**

Para reparar um pavimento de pedra rolada levanta-se toda a zona afetada sendo aconselhável atuar por espaços completos (1). Escava-se aproximadamente 30 cm abaixo do nível definitivo do pavimento acabado (2). Vertem-se 10 cm de espessura de areia com uma granulometria aproximada de 5mm de diâmetro máximo (3). Verte-se 3

---

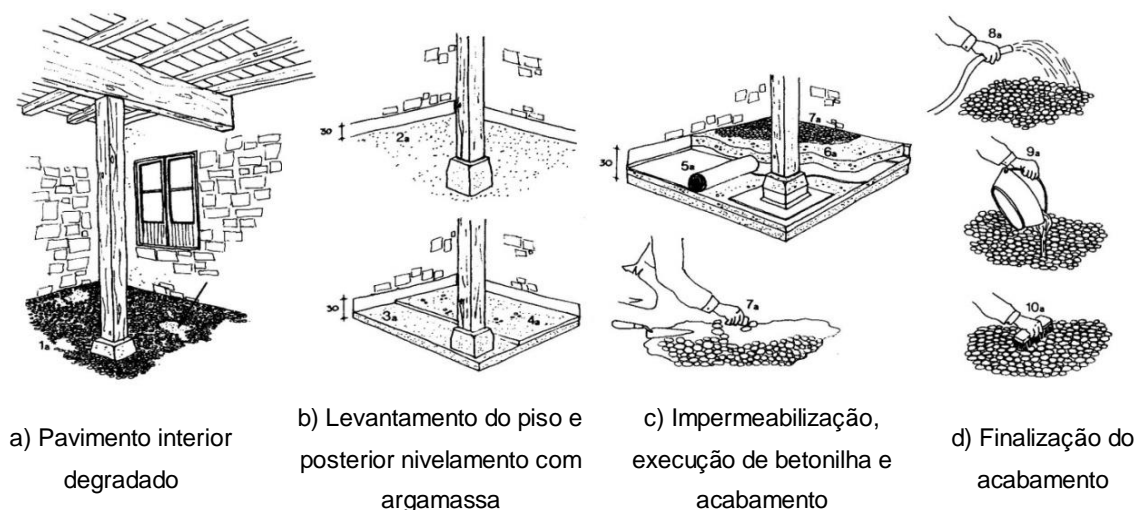
<sup>142</sup> Esta solução, para além dos inconvenientes referidos, adquire uma maior rigidez e melhor distribuição de cargas.

cm de argamassa pobre 1:8 para nivelar a superfície da areia (4). Coloca-se uma lâmina de polietileno ou de tela asfáltica perfeitamente estanque para evitar a ascensão da humidade do terreno (5). Verte-se 10 cm de betão de fck 175 Kg/cm<sup>2</sup> (6). Cravam-se sucessivamente as pedras sobre uma espessura de 6 cm de argamassa de cimento e areia com dosagem 1:4 que se espalhará sobre o suporte (7)<sup>143</sup>. Rega-se para deixar as juntas limpas (8). Deita-se nas juntas uma aguada de cimento com dosagem 1:1 para deixá-las bem preenchidas (9). Após esta operação elimina-se o resto da aguada mediante escovagem (10). Convém referir que este procedimento, por ter um plano impermeável, vai aumentar a pressão de capilaridade nas paredes o que é agravado por introduzir sais provenientes do cimento “Portland”. Este problema poderá ser resolvido com a drenagem do pavimento, colocando uma camada de brita, até à altura necessária, ou colocação de tubos de geodreno mais brita, em forma de espinha, rematado com a reposição do seixo rolado, colocado com uma argamassa de cal, que caso seja necessário, poderá ser armada com fibras de polipropileno ou rede de fibra de vidro, melhorando assim o sistema, no que diz respeito à compatibilidade de materiais e à funcionalidade.

#### b) Pavimento exterior:

Pode-se seguir o mesmo processo ainda que não seja necessário a colocação da lâmina impermeável.

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 258 - Reparação de pavimentos interiores ou exteriores, fases de execução**

<sup>143</sup> A mistura é apenas humedecida e não misturada com água (argamassa), pois se assim não for, fica tudo empastelado.



**Problema** – Igual à situação anterior (Figura 259).

**Solução**

**a) Pavimento interior:**

Para reparar um pavimento de lajes de pedra procede-se da mesma maneira como no exemplo anterior até ao ponto 6 inclusive, depois colocam-se as lajes de pedra com 3 cm de grossura unidas e em cima de 2 cm de argamassa de cimento e areia ao traço 1:6. A solução mais adequada, para este caso, é idêntica à descrita para o caso anterior.

**b) Pavimento exterior:**

O processo de colocação é o mesmo seguido para o interior.

Os pavimentos exteriores que rodeiam o edifício deverão ter uma pendente mínima de 2% para o exterior para se conseguir um bom escoamento.

No exterior podem-se deixar as juntas abertas entre as lajes, preenchê-las com pequenas pedras e, vulgarmente planta-se relva, o que é um contrassenso, já que assim se favorece a infiltração ao contrário do que se pretende. Também aqui se julga que o pavimento deve ser assente com uma argamassa de cal, neste caso hidráulica, eventualmente armada, com instalação de dreno junto à parede e tendo o cuidado de aplicar o lajedo, se for esse o caso, com o mínimo de junta e com inclinação, para favorecer a drenagem.

Fonte: Claret Serrahima



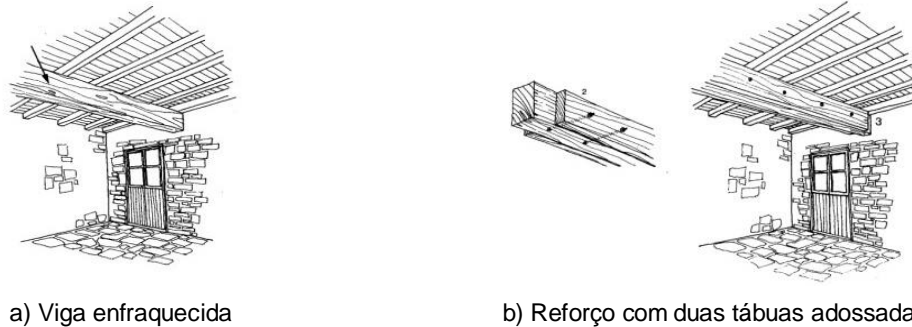
**Figura 259 - Reparação de um pavimento em pedra**

**Problema** – A secção da viga de madeira não tem suficiente capacidade para absorver as cargas previstas por aumento de sobrecarga de uso. A capacidade de resistência da viga é inferior à desejável ou há necessidade de aumentar a segurança estrutural (Figura 260).

**Solução** – Para aumentar a secção resistente da viga com tábuas adossadas, devem-se fixá-las com parafusos roscados que atravessam o conjunto de um lado ao

outro (3). Claro que é necessário calcular as secções de madeira que devem ser adossadas de cada lado da viga<sup>144</sup>.

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 260 - Aumento da secção resistente de uma viga de madeira com tábuas adossadas, fases de execução**

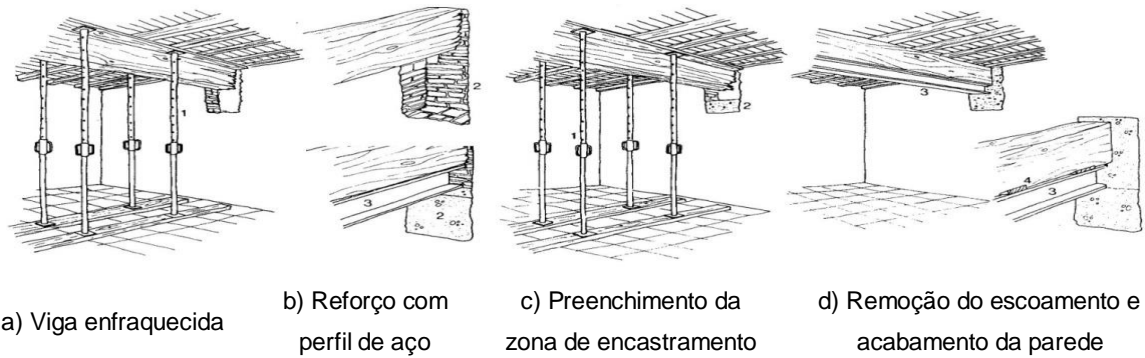
**Problema** – vigas de madeira com falta de segurança. Excesso de flecha, devido a aumento de sobrecargas de uso, podridão das cabeças das vigas ou dimensionamento inicial insuficiente (Figura 261).

**Solução** – Para reforçar uma viga de madeira com perfis de aço laminado deve-se escorar o teto na zona do troço que apoia sobre a viga (1). Abrir um buraco na parede, superior à entrega da viga e executar uma base de apoio para repartir as cargas da viga de reforço (a argamassa recomendada na zona do apoio deve ser compatível com a parede de alvenaria, ou seja, de cal e areia) (2). Colocar um perfil de reforço com prévia proteção das suas cabeças com pintura antioxidante, debaixo da viga danificada (3). Tapar o buraco com argamassa compatível e colocar cunhas de madeira entre a viga e o perfil para pô-lo em carga (4). Este método também pode servir para substituir uma viga muito danificada em que o perfil metálico substitui a viga<sup>145</sup>.

<sup>144</sup> Claro que há outras alternativas recorrendo, por exemplo, ao reforço da viga com materiais compósitos.

<sup>145</sup> Relativamente a esta solução, é mais correto que as cargas sejam distribuídas pela parede através de um perfil, porque a entrega da viga num ponto da parede resulta no esmagamento da alvenaria.

Fonte: Claret Serrahima

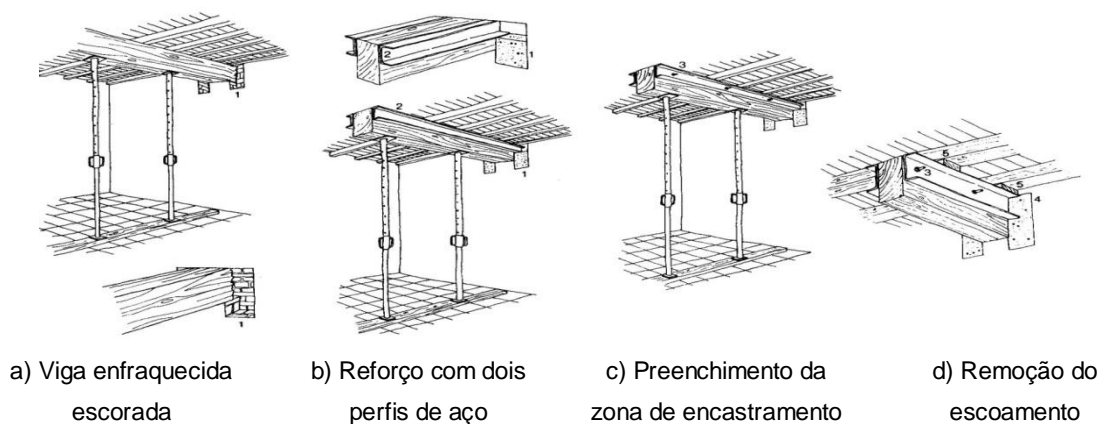


**Figura 261 - Reforço de viga de madeira com um perfil de aço laminado, fases de execução**

**Problema** – vigas de madeira com falta de segurança. Excesso de flecha por aumento de sobrecargas de uso, podridão das entregas das vigas. Degradação parcial das vigas por causa de insetos xilófagos. Dimensionamento inicial insuficiente. Se a patologia em causa tem a ver com insetos xilófagos, devem eliminar-se previamente com tratamentos químicos (Figura 262).

**Solução** – Reforço da viga com perfis de ferro laminado. Escorar a viga. Abrir dois buracos na parede, um de cada lado do apoio da viga afetada e executar em cada cavidade uma base de betão para suporte dos perfis metálicos em “U” e para repartição das cargas das vigas de reforço (1). Os dois perfis laminados em “U” são agarrados a ambos os lados da viga de madeira e têm que ser pintados com antioxidante para prévia proteção das entregas (2). Unir o conjunto com parafusos com roscas nas pontas a atravessá-lo lado a lado (3). Encher os buracos com argamassa (4). Colocar cunhas no espaço entre as novas vigas e o teto para que os perfis metálicos entrem em carga (5).

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 262 - Reforço de uma viga de madeira com dois perfis de aço laminado, fases de execução**

**Problema** – Excesso de flecha. Vigamento de madeira com falta de segurança por aumento de sobrecargas motivadas pelo uso, deformação por envelhecimento do material ou dimensionamento inicial insuficiente (Figura 263).

**Solução** – Reforço do vigamento por encurtamento do vão das vigas. Colocar viga de reforço em ferro, por debaixo do teto, ao centro do vigamento e perpendicular a este, apoiada nas paredes portantes (2 e 4). Se o vão for muito grande, colocar perfis de reforço a 1/3 e a 2/3 do vão. Abrir buracos nas paredes e fazer base em argamassa compatível (3). O recurso ao cimento é desaconselhável pelas razões já mencionadas. As entregas da viga metálica devem ter um tratamento antioxidante e uma proteção que as isole da argamassa de cal, que aceleraria a sua degradação (5). Depois de aplicar a viga colocar cunhas entre o perfil e as vigas velhas, fazendo-o entrar em carga (6). Na prática trata-se de levantar as vigas preexistentes através da introdução do perfil metálico.

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 263 - Reforço de vigamento de madeira por encurtamento do vão das vigas, fases de execução**

**Problema** – Apodrecimento da cabeça da viga de madeira, ataque de insetos, pouca superfície de encastramento devido à humidade concentrada na zona de apoio que apodreceu as entregas da viga. O som da viga ao golpear-se dir-nos-á se está afetada por ataque de insetos – um som surdo quer dizer que está afetada, cravando uma chave de fendas ou uma broca deteta-se também se está afetada – uma entrada fácil da ferramenta significa que está (Figura 264).

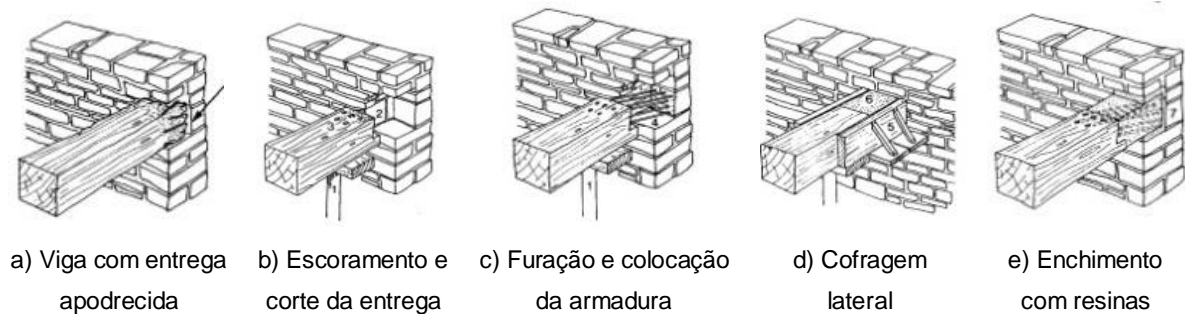
A falta de apoio percebe-se pelo descascar da parede ou da pintura na parte onde a viga entra na parede.

**Solução** – O reforço do apoio da viga implica o escoramento da viga afetada (1), a abertura do buraco do apoio, cortar e eliminar toda a madeira afetada até atingir madeira sã, limpar o espaço da parede onde se apoia a viga (2), furar a madeira boa nas imediações do corte em direção ao apoio para receber as barras da armadura (3), colocar

as barras (fibra de vidro com resinas) (4), fazer a cofragem lateral (5) e encher o apoio com resinas (6), retirar a cofragem e tapar o resto do buraco com argamassa epóxi (7).

Nesta solução pode substituir-se a cabeça da viga por madeira igual à existente podendo a ligação ser reforçada com uma braçadeira metálica.

.Fonte: Claret Serrahima



**Figura 264 - Substituição de entrega apodrecida de uma viga de madeira, fases de execução**

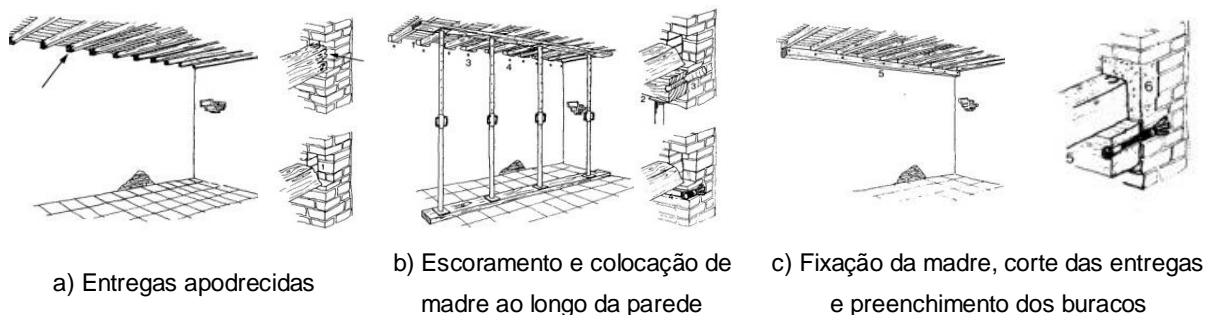
Quando as madres estão a abrir no sentido do comprimento utilizam-se também braçadeiras metálicas que impedem que estas abram mais.

Nos soalhos deve ser utilizada uma madeira que trabalhe pouco (Jatobá, Tatajuba, Afzélia, Sucupira, entre outras) como acabamento sugere-se a aplicação de cera acrílica.

**Problema** – os mesmos mais falta de superfície de apoio e são originados pelas mesmas razões (Figura 265).

**Solução** – o reforço dos apoios das vigas de madeira implica: escorar os vigamentos no sentido longitudinal. Limpar as madeiras afetadas e cortá-las abrindo os buracos das entregas (1). Fazer as furações na parede por baixo das vigas e colocar buchas metálicas. A viga de reforço (2) é previamente furada e fazem-se as marcações na parede através da viga devendo localizar-se por baixo dos barrotes existentes e nos buracos (3 e 4) deverão ser aplicadas buchas metálicas (3) (este reforço só será possível em alguns casos, já que as paredes com aparelho mais pobre, poderão não suportar os esforços de corte e tração introduzidos pelas buchas, que irão transmitir todos os esforços do pavimento). Colocar a viga e fechar os buracos das entregas com argamassa (5). Colocar cunhas entre a viga de reforço e os barrotes (6).

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 265 - Reforço do apoio de vigas de madeira com entregas apodrecidas, fases de execução**

**Problema** – existência de viga danificada entre vigas em bom estado devido ao seu envelhecimento, ao ataque de insetos xilófagos ou ao apodrecimento da viga por humidades locais (Figura 266).

**Solução** – Primeiro é necessário comprovar o estado estrutural do teto para determinar se as vigas confinantes à afetada estão em bom estado (1), só depois é que se faz a transmissão de cargas da viga de madeira danificada às vigas do lado. A tijoleira artesanal (baldosas retangulares) que forma o pavimento superior é levantada por pontos, coincidindo alguns com o eixo das vigas laterais à danificada para permitir o encaixe e a fixação da reparação (2)<sup>146</sup>. Procede-se à execução de peças de ferro em “V” que abraçam por baixo da viga danificada e vão encaixar-se na parte superior das vigas boas de ambos os lados. As barras têm que estar protegidas com pintura antioxidante (3). Depois coloca-se o pavimento levantado (4).

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 266 - Transmissão de cargas da viga de madeira danificada às confinantes, fases de execução**

<sup>146</sup> Normalmente o revestimento do pavimento processa-se por dupla camada de tijoleiras, intercaladas por uma betonilha de cal.

**Problema** – Excesso de flecha. Deformações diferenciais entre vigas próximas. Falta de monolitismo no pavimento por mau estado das vigas intermédias devido ao aumento de sobrecargas de uso, deformação por envelhecimento do material. Dimensionamento inicial insuficiente. Necessidade de prescindir de alguma viga danificada fazendo trabalhar as demais (Figura 267).

**Solução** – Primeiro deverá verificar-se o bom estado das vigas cuidando especialmente das entregas e seus apoios (1) e só depois do escoramento prévio com macacos hidráulicos para reduzir a flecha se procederá ao reforço do vigamento de madeira com uma placa de betão. Embora sendo uma alternativa que em tempos foi usada, considera-se uma solução a evitar, por se traduzir num acréscimo de carga para as paredes e fundações, além de que contraria os princípios atrás referidos, compatibilidade, reversibilidade e intervenção mínima. O acréscimo de carga em fundações sobre terrenos, mesmo os há muito consolidados, especialmente se tiverem uma componente argilosa, provoca novos assentamentos, que poderão ser diferenciais e portanto gravíssimos para a estabilidade das estruturas. Também aqui se verifica o problema da elevação do centro de gravidade. Acréscimos de carga obrigam sempre a uma revisão dos apoios da estrutura e alterações estruturais em geral, obrigam sempre a verificações da estabilidade.

A solução preconizada implica um escoramento prévio procedido do levantamento do pavimento existente até à soleira para aligeirar ao máximo o peso que as vigas suportam e destapar pontualmente a parte superior das vigas de madeira, removendo partes do pavimento cerâmico (2). Colocar placa de betão com 4 cm armada com uma malha eletrossoldada de 15 x 15 cm com ferros redondos com diâmetro 6 mm e fixa com parafusos na parte superior das vigas de madeira (3). A malha deverá estar elevada 1,5 cm para o betão penetrar por baixo corretamente (4). Procede-se à betonagem nivelando corretamente a parte superior da capa de compressão (5). A madeira funciona à tração e serve de cofragem. Segue-se a colocação de pavimento leve (madeira ou um vinílico) (6). Se a deformação do piso for expressiva atingindo 8 ou 10 cm no centro do vão, deverá nivelar-se com um material ligeiro (bolas de argila expandida, poliestireno, etc.) antes de verter o betão. O resultado traduz-se num piso misto com madeira e betão (solução muito usada em determinada época), cuja solidarização depende do número de fixações da betonilha às vigas de madeira que, na prática, funcionam como conectores do conjunto. O piso é usado como cofragem perdida.

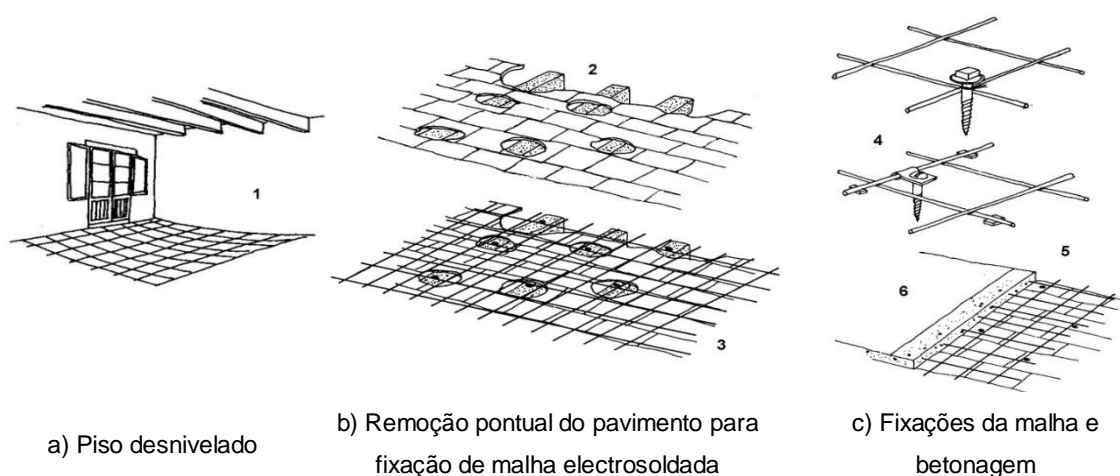
"A humidade dos materiais a colocar poderá prejudicar o comportamento dos materiais existentes, como sucede com madeiras secas, humidificadas pela água da amassadura de betões e argamassas; a água absorvida pelos materiais existentes pode

fazer falta aos materiais a colocar, por exemplo, conduzindo a deficiente presa e endurecimento de argamassas e betões de ligantes hidráulicos.

Uma solução para estes problemas poderá consistir, quando for aplicável, na colocação de uma lâmina de papel kraft, de polietileno, ou outra membrana impermeável ou absorvente, de tal modo que a água seja aí absorvida ou retida.

Naturalmente, estas preocupações não têm razão de ser quando se pretende uma ligação efetiva entre os materiais novos e os existentes, como sucede com reforços de paredes de alvenaria.<sup>147</sup>

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 267 - Reforço de pavimento com vigas de madeira, aumentando a resistência com introdução de betonilha armada com “malhasol”, fases de execução**

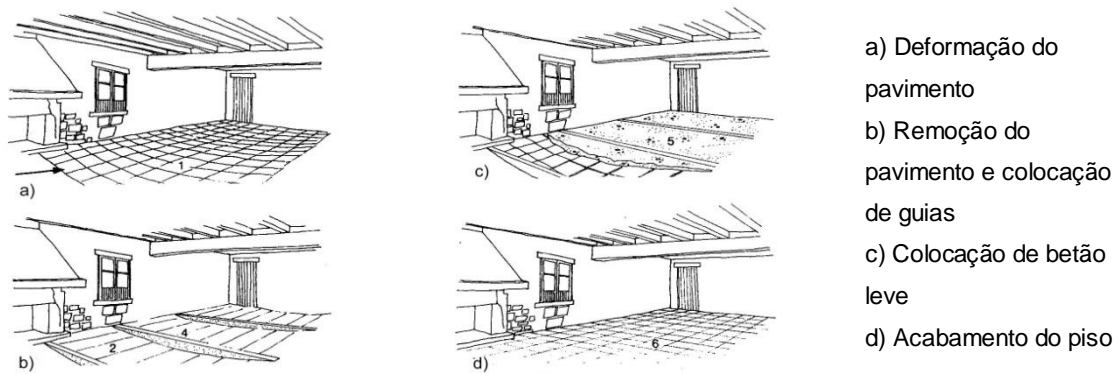
**Problema** – Deformação excessiva do teto com vigas em boas condições, pavimento desnivelado devido a excesso de flecha por deformação mecânica do teto, apresentando desníveis importantes (Figura 268).

**Solução** – o nivelamento do pavimento com materiais ligeiros implica arrancar o pavimento existente para aligeirar o peso próprio do teto (2). Colocar umas guias de argamassa para nivelar o piso (4). Verter o betão ligeiro de argila expandida (betão leca) como material de enchimento (5). Colocar o novo pavimento leve (madeira, vinílicos) (6). Esta solução é pouco defensável porque se se partir do pressuposto que o pavimento original se deformou por não estar em muito bom estado, também não é de crer que tenha capacidade de suportar o novo pavimento, nele apoiado, para além do enchimento, por ligeiros que eles sejam.

<sup>147</sup> Appleton, J. (2003). Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção (1.<sup>a</sup> ed., pp. 233 e 234) Amadora: Edições Orion.



Fonte: Claret Serrahima



**Figura 268 - Nivelção pavimento deformado com materiais ligeiros, fases de execução**

#### **II.4.4.6. Cobertura**

A reabilitação de coberturas pode envolver a substituição do revestimento superficial, nomeadamente a renovação das telhas da cobertura. Esta opção deve ser tomada após limpeza minuciosa das telhas que permita avaliar o seu estado de conservação. Há que avaliar corretamente o grau de porosidade destas e em caso de dúvida é sempre preferível a adoção de telhas novas do mesmo tipo (telha mourisca).

O recurso ao canal romano com a manutenção da telha canudo na coberteira tem dado bons resultados visto que o canal é mais largo evitando obstruções o que permite um funcionamento mais eficaz do telhado sem anular a capacidade deste se adaptar às configurações irregulares dos edifícios antigos e sem que haja uma ligação forçada com o beirado, permitindo naturalmente que este “cosa” com o telhado. Esta opinião não é unânime. De facto, há quem não concorde com o recurso ao canal romano alegando que, devido à secção constante da telha, há menor capacidade de autolimpeza do que no caso da telha canudo, que por ter secção variável, mantém uma velocidade de escoamento mínima, mesmo para caudais reduzidos. Julga-se portanto que o canal romano se degradará mais rapidamente, fixando musgos e líquenes, que irão favorecer a manutenção da água que, em caso de temperaturas noturnas negativas, irá lascar o material. Também os beirados, com telha de canudo, são os mais tradicionais.

A reabilitação de um telhado não pode descurar o sistema de drenagem reparando-se e substituindo caleiras degradadas por chapas de zinco ou peças em PVC, e tubos de queda por tubagem em PVC.

Se for necessário intervir parcialmente na estrutura da cobertura pode-se proceder ao empalme das peças da estrutura de madeira com aplicação em paralelo de peças de

igual dimensão em madeira tratada (Figura 260), ou então recorrendo a empalmes com aplicação em paralelo de perfis de ferro (Figura 262).

Se houver necessidade pode-se substituir parcelarmente a estrutura de madeira por sistema igual (mesma dimensão e mesma forma de aplicação com recurso a madeira tratada), por peças metálicas ou com laminados colados.

Quando há necessidade de reconstruir uma cobertura com a preocupação de não aumentar o peso do edifício poder-se-á recorrer a uma estrutura mista (metal e madeira), definindo-se uma malha principal de perfis metálicos que recebem a malha secundária de vigas de madeira que poderão ser de pinho marítimo tratado por impregnação profunda. Este sistema que foi escolhido para fazer o apoio dos novos vigamentos de madeira garante um travamento suplementar das estruturas existentes, conferido pelas cintas metálicas chumbadas às paredes, muito mais eficazes do que a clássica solução de frechais de madeira.

A utilização do sistema de subtelhas na cobertura é desejável porque estes sistemas têm a grande vantagem de nos garantirem a não entrada de água para o interior, mantendo a ventilação, possibilitando ainda a manutenção de telhas antigas, mesmo que tenham perdido parte da funcionalidade.

Quanto aos níveis higrométricos considerados um inconveniente, o problema resolve-se facilmente com a usual e imprescindível ventilação da subtelha. Quanto ao problema da adequação da onda, ele não existe, dado que em grande parte das marcas dos diversos materiais possíveis para subtelha, existe uma grande variedade de perfis que se podem ajustar a qualquer tipo de telha. Se, obviamente, não for assegurada a necessária ventilação, seguindo as indicações técnicas que acompanham o referido material e respeitando as soluções previstas para assegurar o arejamento de modo a evitar condensações sob a subtelha, introduzem-se alterações ambientais significativas no interior das casas, influenciando os níveis higrométricos a ponto de, no caso de existirem tetos falsos, provocar a sua descolagem da estrutura de suporte com queda de estuques. Para se preservar a adaptação da telha à falta de esquadria do edifício, só possível por não ser uma telha de encaixe, poder-se-á optar por um sistema em que o canalado seja praticamente inexistente não impondo a necessidade da telha se ajustar ao ondulado existente contrariando a flexibilidade e organicidade presente nos telhados antigos. Apesar de ser mais difícil garantir a estanquidade do telhado, só por si, o recurso a soluções construtivas tradicionais, embora menos eficaz, funciona desde que os telhados tenham as pendentes desejáveis, o que, naturalmente exige maior manutenção. Esta opção também permite a utilização de isolamentos térmicos. No caso em que o telhado tem uma forte pendente ou está muito exposto ao vento aconselha-se a aramar a

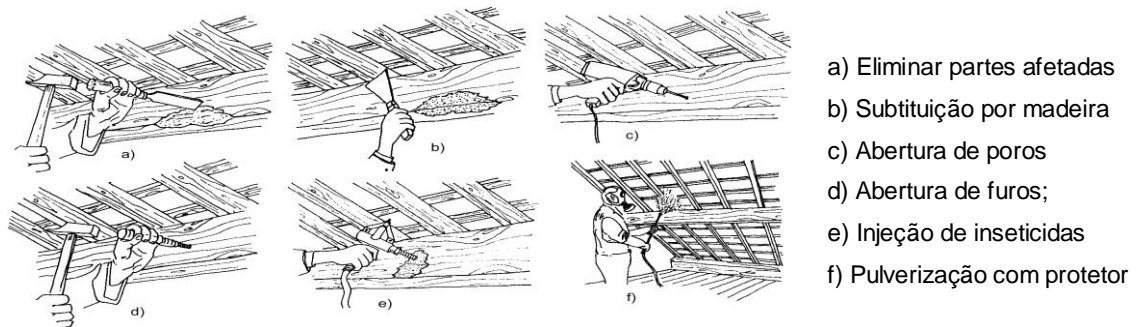
telha com grampos, recomendando-se o uso de cola para a fixação, nos casos de telhas novas e, caso não haja problemas na estrutura de suporte, também se pode recomendar o assentamento com argamassa de cal aérea, das telhas velhas (boca e lado).

#### Casos particulares:

**Problema** – ataque de insetos. Os insetos xilófagos comem a madeira (**Erro! A rigem da referência não foi encontrada.**).

**Solução** – para se fazer um tratamento curativo de elementos lineares de madeira deve-se determinar a profundidade até onde chega o ataque. Eliminar a madeira atacada e limpar o oco resultante (1/2/3). Colocar no lugar uma secção equivalente de madeira tratada ou resina epóxi (4/5). Raspar a pintura ou verniz para abrir os poros (6). Abrir furos na madeira para injetar inseticida oleoso (preservativo oleoso ou oleosolúvel - tipo creosoto de alcatrão da hulha, creosoto de madeira, creosoto de lignito ou creosoto fortificado) até empapar a madeira (7). Termina-se o tratamento, após algum tempo de intervalo, pulverizando ou pintando a parte exterior das peças tratadas com um protetor, também do tipo oleoso (8). No caso das térmitas é fundamental destruir o termiteiro ou pôr barreiras químicas para que as térmitas não possam chegar às peças atacadas.

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 269 - Tratamento curativo de elementos lineares de madeira, fases de execução**

**Problema** – Paredes com fendas, que vão ganhando expressão, motivadas por impulsos produzidos pelas asnas com tendência a abrir-se pela base. Não é invulgar que, ao querer-se aproveitar o espaço do sótão, nos possamos deparar com a estrutura do telhado sem tirantes na parte inferior (Figura 270).

**Solução** – Para colocação de tensores na estrutura do telhado de madeira há várias alternativas:

**a) Colocação de um tirante de ferro:**

Colocam-se barras de ferro nas duas faces e fixam-se com parafusos auto roscantes no ponto de apoio da asna (braçadeiras) (1a). Colocam-se os esticadores que se fixam às braçadeiras (2a) sendo depois postos em tensão mediante um parafuso central de dupla rosca (3a).

**a) Colocação de um tirante de madeira:**

Coloca-se uma peça de madeira (1b) e fixa-se à base da armadura mediante barras de ferro, aparafusadas ou cravadas (braçadeiras).

**b) Colocação de um tirante com barras de ferro:**

Colocam-se barras de ferro em ambas as faces e fixam-se com parafusos auto roscantes na base da estrutura (braçadeiras) (1c). Soldam-se barras compridas de ferro maciço às braçadeiras já montadas (2c). Coloca-se uma barra pequena ao centro da armadura e aquece-se para que dilate (3c). Soldam-se as barras compridas à barra central aquecida (4c/5c) que ao arrefecer contrai e põe em tensão a base da asna do telhado. Os elementos metálicos devem ser protegidos com pintura antioxidante.

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 270 - Colocação de tensores em asnas de madeira**

#### **II.4.4.7. Isolamento térmico**

A parede tradicional em consequência do seu peso e espessura apresenta uma elevada inércia térmica<sup>148</sup>. Esta permite a passagem do ar com desfasamentos temporais

<sup>148</sup> O conceito de inércia térmica deve-se aos materiais pesados e maciços do edifício, conferindo aos espaços interiores maior estabilidade térmica. Estes materiais interagem lentamente com as temperaturas do meio que os rodeia e

acentuados que leva a que nas horas de maior calor as casas se mantenham frescas no interior, só aquecendo ao fim do dia/noite, situação que antes se resolvia com a abertura de janelas contribuindo para o arrefecimento do ambiente com o ar fresco da noite. Hoje, na maior parte dos casos, isto deixou de acontecer sobretudo quando os edifícios são transformados em equipamentos, não utilizados à noite, mantendo-se as janelas fechadas. Em princípio seriam os momentos em que se atingem estes “picos” de temperatura que necessitariam de correção. Consequentemente poder-se-ia pensar que os edifícios tradicionais dispensariam paredes isoladas, devendo a atenção centrar-se nas coberturas e nas portas e janelas que deveriam ser bem calafetadas e incluir a aplicação de vidros duplos nas fenestraçãoes. De acordo com esta ideia, a colocação de isolamento nas paredes seria um contrassenso por anular o comportamento térmico da parede tradicional ao funcionar como uma barreira que interrompe a passagem de ar entre o exterior/interior e vice-versa, passando a haver necessidade de gastar energia para aquecer e arrefecer a casa. Ainda que, na fase posterior, não havendo fugas pelos vãos ou pela cobertura, a temperatura ambiente seja assegurada pelo isolamento.

Contudo, embora mais defendidas perante a adversidade do clima face a edifícios novos não abrangidos pela atual legislação, nas casas antigas existem outros problemas. No verão, as zonas frescas são essencialmente os pisos térreos. A temperatura vai aquecendo nos pisos superiores, até porque as transformações que se têm vindo a processar nos imóveis (colocação de lajes de betão, etc.) alteraram o seu próprio funcionamento em termos ambientais. Na prática, o ar quente subia e saía pelo telhado em telha-vã, permitindo a sua constante renovação. Em contrapartida, no Inverno as casas eram frias, contavam unicamente com a lareira como fonte de aquecimento, e a quase ausência de janelas para além das suas dimensões reduzidas eram a sua grande defesa em relação ao exterior. Aliás as janelas asseguravam o mesmo papel no Verão.

Perante novas necessidades habitacionais e maiores graus de exigência em termos ambientais há efetivamente problemas por resolver, mas a aplicação direta dos regulamentos existentes nesta área e que, claramente estão vocacionados para a construção nova, dificilmente se adequa a esta realidade sendo notório que há dificuldade em entender o funcionamento das alvenarias tradicionais e, sobretudo, como tirar partido das suas potencialidades.

Não obstante, caso se pretenda colocar isolamento térmico nas paredes poder-se-á fazê-lo pelo interior ou pelo exterior conforme os exemplos que se seguem, tendo o

---

armazenam as respetivas temperaturas médias, porque as temperaturas de pico (quente e frio) não se mantêm durante tempo suficiente para serem acumuladas por eles, o que contribui para a estabilidade do clima no interior e para o conforto.

cuidado de isolar só um dos lados da parede de forma a não impedir a migração do vapor de água, representando na prática utilizar um isolamento térmico permeável ao vapor de água.

**Problema** – Falta de espessura da parede, condensações nas paredes frias orientadas a norte<sup>149</sup> motivadas pelas temperaturas exteriores muito baixas, pela falta de insolação ou por se ter adaptado a habitação, edifícios inicialmente não previstos para essa função (Figura 271).

**Solução** – Para isolar termicamente a parede pela face exterior colocam-se pranchas isolantes<sup>150</sup>. A espessura é dada pelo cálculo térmico (1a). Depois de colocadas estende-se por cima das pranchas um adesivo especial com 30% de cimento branco e embebido neste, estende-se uma rede de plástico ou de fibra de vidro que aguenta o acabamento (2a). A parede deve ficar completamente nivelada pelo que as pranchas serão colocadas sobre apoios de argamassa dispostos pontualmente que permitem proceder ao endireitamento das pranchas. Uma vez seco todo o tratamento anterior, pode-se finalizar o processo com uma pintura impermeável aplicada com rolo (3a).

Além do referido, preconiza-se como solução para a existência de condensações no interior de paredes exteriores finas, além do isolamento térmico, pelo exterior, a colocação de filme impermeabilizante no exterior.

Convém alertar que esta solução peca por não resolver os problemas no interior, já que, estando isolado termicamente, não ocorrerão condensações, mas como o exterior foi totalmente impermeabilizado, a humidade e os sais da parede irão aparecer todos no interior. O isolamento térmico pode ser feito, mas não se deve recorrer a materiais

---

<sup>149</sup> As variáveis climáticas que mais influenciam os edifícios em termos de transferência de calor são a temperatura do ar exterior e a radiação solar. A temperatura do ar, variável indutora das trocas de calor através da envolvente do edifício, produz no Inverno deslocamentos do interior para o exterior originando perdas térmicas, ou seja, há uma transferência de fluxos energéticos do interior para o exterior e no Verão acontece o contrário, isto é, o ar quente desloca-se do exterior para o interior originando ganhos térmicos. Assim há todo o interesse em contrariar as perdas e ganhos para atingir níveis de conforto superiores.

A fachada orientada a norte é a menos problemática num edifício em termos de radiação solar, sendo pois a mais fria:

No Inverno, não recebe nenhuma radiação solar direta, porém recebe radiação difusa a partir da abóbada celeste.

No Verão, recebe uma pequena fração de radiação direta do sol no princípio da manhã e fim de tarde. Havendo um menor contributo de energia solar nos meses mais frios. Normalmente não há vãos nesta fachada ou existe uma abertura de vãos com menores dimensões.

As janelas de pequenas dimensões parecem revelar uma grande preocupação com as condições de Verão, sendo o problema de Inverno resolvido com maior recurso a estratégias de restrição de perdas de condução do que com recurso a soluções de promoção de ganhos solares. A inércia térmica é forte pois as paredes são grossas e pesadas, sendo que esta estratégia parece adequada ao clima, o qual apresenta maiores amplitudes térmicas diárias. É importante promover a ventilação noturna para arrefecimento do interior da casa no Verão.

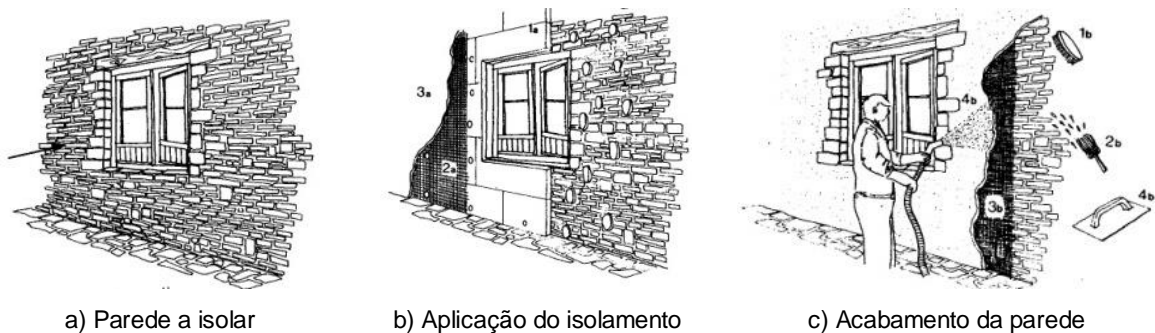
Para que exista humidade de condensação terá que haver ar húmido e temperaturas baixas no elemento de construção, o que acontece sobretudo em espaços deficientemente ventilados.

<sup>150</sup> As placas de aglomerado negro de cortiça, poliestireno expandido, poliestireno extrudido são coladas com uma argamassa de resina. As placas de espuma de vidro são coladas com argamassas tradicionais.

totalmente impermeáveis, em contacto com a parede. Como alternativa, faz sentido recorrer à aplicação de aglomerado negro de cortiça por ser permeável ao vapor.

Outra opção passa por limpar previamente a superfície da parede com jato de areia (1b). Segue-se o humedecimento da parede a tratar (2b) e a fixação de uma malha de aço para suportar o material isolante (3b). Depois estende-se a argamassa isolante. Nalguns casos a argamassa é projetada (4b)<sup>151</sup>.

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 271 - Isolamento térmico de paredes pelo exterior, fases de execução**

**Problema** – situação semelhante à de cima (Figura 272).

**Solução** – Para se isolar termicamente as paredes pela face interior pode-se proceder duplicando a parede no interior do imóvel formando caixa-de-ar, para isso construir-se-á um tabique e previamente colocar-se-á uma prancha de material isolante no mínimo com 2 cm de grossura (1a). O tabique será estucado ou rebocado e pintado (2a).

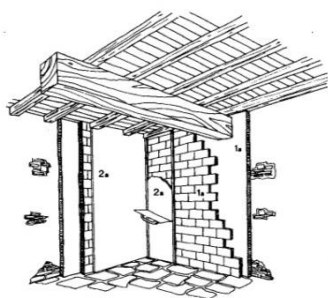
A duplicação da parede pode ser feita com pranchas rígidas com isolamento térmico integrado. Para o efeito colocam-se pranchas de gesso cartonado com isolamento de fibra de vidro incorporado, aderidas à parede com pontos de argamassa de gesso com aditivos (1b)<sup>152</sup>. Não é necessário nenhum acabamento para além da pintura ou colagem de papel de parede (2b)<sup>153</sup>.

<sup>151</sup> O inconveniente do isolamento pelo exterior prende-se com o facto da face externa da parede ganhar espessura, criando desalinhamentos em relação à superfície das outras paredes, em contexto urbano, e ficar saliente face às cantarias anulando a função protetora dos vãos em relação às escorrências ao longo da parede.

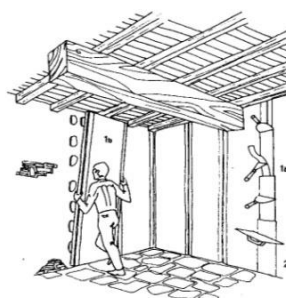
<sup>152</sup> O uso de perfis metálicos dos sistemas de gesso cartonado é mais prático e expedito.

<sup>153</sup> O inconveniente do isolamento pelo interior prende-se com a redução de área e com a artificialização do aspeto da parede.

Fonte: Claret Serrahima



a) Colocação do isolamento



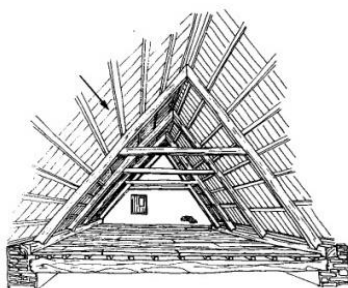
b) Acabamento final

**Figura 272 - Isolamento térmico de paredes pelo interior, fases de execução**

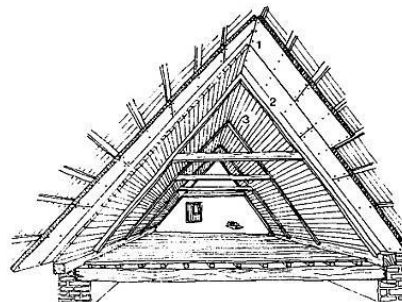
**Problema** – Situação igual à anterior (Figura 273).

**Solução** – Para se isolar termicamente a cobertura de um sótão que se deseja habitável coloca-se um isolamento de pranchas autoportantes de poliestireno expandido ou de lã mineral, com uma espessura mínima de 5 cm aderidas ao tabuleiro da cobertura (1). Segue-se a colocação de uma película de polietileno para formar uma barreira de vapor para evitar condensações nos elementos intersticiais (2) e depois aplica-se o acabamento (madeira emalhetada, gesso cartonado, OSB, etc.) (3). Há sistemas de isolamento já com a barreira de vapor incorporada e com acabamento final tipo “sandwich”.

Fonte: Claret Serrahima



a) Vista da cobertura antes de ser isolada



b) Vista da cobertura depois de ser isolada

**Figura 273 - Isolamento térmico de uma cobertura com sótão habitável, fases de execução**

**Problema** – Condensações na parte inferior do teto que separa a habitação do desvão do telhado em telha vã ou com forro em madeira. Sensação de frio debaixo do teto por falta de isolamento térmico e devido a temperaturas exteriores extremas ou por excessiva ventilação do sótão que produz temperaturas muito baixas (Figura 274).

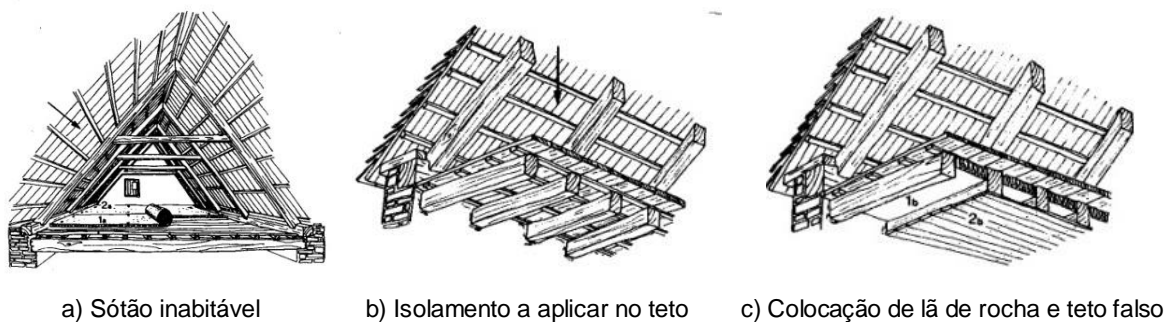
**Solução** – Para se proceder ao isolamento térmico de um sótão não habitável pode-se fazer o isolamento por cima do teto e para isso coloca-se uma manta de lã



mineral ou pranchas de poliestireno expandido de 5 a 10 cm de espessura que cubra toda a superfície do teto e todos os possíveis pontos térmicos (1a). Fixa-se o isolamento nalguns pontos (2a).

O isolamento também pode ser colocado por baixo do teto. Para o efeito, colocam-se pranchas isolantes de 5 cm de espessura, no mínimo, aderentes ou cravadas ao vigamento (1b). Depois coloca-se um teto falso de madeira ou placas de gesso cartonado (2b).

Fonte: Claret Serrahima



**Figura 274 - Isolamento térmico de uma cobertura com sótão inabitável, fases de execução**

## II.5. Notas conclusivas

Esta 2.<sup>a</sup> FASE DO TRABALHO, tal como referido no início do CAPÍTULO, tem um carácter mais técnico e pretende ser uma base de trabalho operativa centrada na prática dos técnicos da administração local encarregues da gestão urbanística, dando-se um especial enfoque à relação estabelecida com os munícipes e técnicos com intervenção no território, procurando que as alterações processadas se norteiem pelos princípios preestabelecidos assegurados por Planos que cumprem os requisitos e que observem a metodologia expressa neste trabalho, como se julga ser o caso do Plano Geral de Urbanização de Tolosa. Desta forma dá-se continuidade à metodologia desenvolvida a nível do território traduzida num outro olhar assente numa "visão de conjunto" que procura "coser" realidades distintas e reencontrar formas de autossuficiência centradas nas potencialidades locais que assegurem a sua sustentabilidade. Apesar do objeto de estudo integrar aglomerados aparentemente sem relação entre si e que, além de inseridos numa envolvente desprezada, expressam uma amálgama de fragmentos associados a expansões distintas onde impera o desordenamento e que, só raramente,

quando a Administração teve capacidade de se antecipar à iniciativa privada, interiorizam qualquer ideia de "desenvolvimento" refletida em instrumentos de planeamento sem, por isso, deixarem de colidir entre si, pois não passam de meras visões parcelares incapazes de assegurar um contexto coerente e sustentável<sup>154</sup>.

A conciliação da sequência de perspetivas urbanas que acabaram por espalhar as realidades em causa sem que os resultados aparentes se traduzissem na requalificação global em termos ambientais, o por acréscimo, se refletiu na ausência de melhorias significativas na qualidade de vida da "cidade", evidenciando uma total incapacidade de regeneração urbana, apoiada numa ação integrada direcionada para a revitalização do tecido socioeconómico de modo a fixar gente, sem a qual não há reabilitação possível é o grande desafio que se nos põe e que se traduz num olhar descomplexado sobre o território, aberto à descoberta das suas potencialidades que permita montar uma estratégia focada na valorização deste potencial agregador - "o mundo rural".

Dir-se-á que se trata de humanizar o lugar baseando-nos nas suas referências histórico-culturais, articulando o que já existe, implementando uma dinâmica sustentável que aposte sobretudo no cruzamento das especificidades locais e desenvolvendo uma ação com um pendor claramente social que restitua a "cidade" à população e a envolva

---

<sup>154</sup> Se em termos internacionais o pós-guerra traz ao de cima a necessidade de realização de obras nos centros das "cidades", levando em muitos casos à reconstrução quase integral de centros históricos motivada não tanto pela recuperação patrimonial mas mais pela necessidade de apagar memórias traumáticas da guerra a ponto de haver património mundial classificado completamente reconstruído nessa altura, baseado em fotografias, pinturas, etc., (década de cinquenta). Em Portugal este tema será abordado pós-25 de Abril, num período conturbado de alteração sociopolítica que em termos internacionais coincide basicamente com o primeiro choque petrolífero. Com o evoluir da situação vem-se a afirmar a dicotomia entre dois modelos: um apoiado na expansão urbana e o outro na necessidade de travar as consequências resultantes do primeiro.

A atual crise económica veio obrigar a repensar tudo isto, ou seja a procurar soluções sustentáveis (modelos de combate) para os problemas emergentes que podem levar à decadência generalizada dos centros urbanos:

- Desertificação dos centros urbanos;
- Descaracterização das periferias;
- Assimetrias regionais, podendo-se destacar a densidade saturada das zonas de forte atividade económica;
- Desordenamento urbano;
- Problemas ambientais.

Parece haver consenso que os programas de requalificação, revitalização e reabilitação que têm vindo a ser ensaiados, por se vocacionarem para zonas específicas dos aglomerados, desde logo descriminadas, não só não surtiram os efeitos desejados como a degradação se acentuou.

Há quem defenda a necessidade de deixar de olhar a cidade como um território onde ocorrem problemas distintos, autónomos e considere que a realidade em jogo integra um forte grau de interação entre os diversos problemas. Esta perceção é determinante para encontrar as soluções mais adequadas que assegurem a flexibilidade necessária à cobertura destas variantes. Novamente o que está em causa é uma visão de conjunto, jogando com as realidades afetadas a cada região. Mais uma vez realçam-se trabalhos de requalificação de zonas da cidade que entraram em declínio sujeitas a um processo de abandono e degradação, amenizando as assimetrias e procurando uma articulação natural com o tecido envolvente, e a aposta na valorização e revitalização tirando partido de potencialidades subaproveitadas, o que naturalmente tem que envolver numa ampla discussão autarcas, técnicos, munícipes, empresários, responsáveis públicos de todos os ramos, procurando explorar parcerias e colaborações em rede.

naquilo que se poderá definir como um processo em contínuo desenvolvimento atento às transformações resultantes da evolução imprevisível do atual contexto socioeconómico.

Assim, este CAPÍTULO inicia-se com uma abordagem sobre alguns conceitos (Identidade, Carácter, Autenticidade e Integridade) que são critérios que distinguem os lugares, marcam a diferença e fazem parte das potencialidades a explorar em qualquer estratégia de Conservação Integrada.

Ao longo do percurso traçado, que permitiu afinar estes conceitos, foram muitas as posições alteradas, bastará citar algumas que resumem os conteúdos envolvidos:

- Diversidade cultural como fator de enriquecimento;
- Carácter único e insubstituível de cada aldeia;
- Interligação entre o património urbano e as paisagens naturais ou humanizadas onde se insere este património como testemunho único;
- Proteção da paisagem rural como testemunho cultural;
- Importância da preservação da memória coletiva;
- Aposta na educação, ou seja, integração no sistema educativo desta vertente;
- Melhorar a formação universitária nesta área;
- Valorizar as posições da opinião pública face às questões do património edificado e quanto às perspetivas de desenvolvimento da região;
- Entendimento do património arquitetónico para além do classificado ou do que é abrangido por zonas de proteção a imóveis classificados;
- Necessidade de inventariar (imóveis, paisagens, etc.) para aumentar o conhecimento (noção alargada de património);
- Investimento na investigação para aprofundar o conhecimento das realidades construtivas;
- Necessidade de conhecer profundamente o objeto onde se intervém;
- Desenvolvimento sustentado apoiado numa redobrada atenção às questões do ordenamento e do património;
- Definição de uma metodologia de trabalho apoiada em estudos analíticos que antecedam e definam o tipo de intervenção.
- Vertente interdisciplinar;
- Passagem do urbanismo, associado a pequenas entidades urbanas circunscritas no espaço, a uma perspetiva territorial;
- Património urbano que engloba a noção de conjunto, com a diluição das zonas antigas no todo;
- Aceitação de dois tipos diferenciados de construção como universos distintos que, quando sujeitos a ações de reabilitação, envolvem abordagens bastante específicas em

que os materiais e técnicas de intervenção a usar são diferentes. (construção tradicional até meados dos anos 40 do séc. XX e, posteriormente, construção em betão armado).

A seguir, o CAPÍTULO centra-se nos critérios de intervenção da conservação arquitetónica, realçando-se a eficácia, compatibilidade, durabilidade, reversibilidade, eficiência e intervenção mínima, como elementos primordiais a contemplar para garantir a “autenticidade” dos edifícios antigos, considerando que esta é o valor mais importante a ter em conta não só em relação aos edifícios mas em relação ao lugar.

Salienta-se ainda o uso dos materiais tradicionais como sendo aqueles que, em princípio, respeitam os princípios acima enunciados.

Ora, porque desde muito cedo, Portugal não só contribuiu para a execução como subscreveu as Cartas Patrimoniais onde se foca o conjunto de aspetos salientados, pareceu importante traçar resumidamente aquilo que foi o percurso de uma das Direções Gerais mais prestigiadas nesta área (DGEMN) e estabelecer a comparação com a realidade local, onde as intervenções incidem fundamentalmente em edifícios modestos, pertença dos municípios em geral. Esta comparação não surge por acaso, pois, é precisamente aqui que a relutância em aderir a estes conceitos une população e representantes locais que, em alguns casos, juntamente com empreiteiros e até mesmo com técnicos alimentam um certo clima de hostilidade face à matéria, o que inevitavelmente transparece falta de diálogo entre partes, designadamente com a administração central. Conclui-se assim que, ainda hoje, o panorama não é completamente favorável à reabilitação encarada como forma de assegurar a “autenticidade dos lugares”.

Intercaladamente no texto, relativamente às operações de reabilitação, vão sendo apontadas áreas onde ainda é patente um grande desconhecimento na matéria e abrem-se pistas para fomentar novas atividades que podem ou não envolver investigação mas que, seguramente, assumem a reabilitação de edifícios antigos como um reforço económico capaz de gerar emprego e de formar profissionais nesta área de trabalho que possam inclusive reativar recursos locais abandonados e melhorar os materiais daí resultantes (fornos de cal inativos para produção de argamassas, instalações artesanais para produção de telha, etc.).

A fase seguinte concentra-se no aprofundamento de disposições regulamentares que evidenciam questões morfotológicas e outras que derivam do sistema construtivo e dos materiais utilizados. Se no CAPÍTULO I, Tolosa nos surge como um aglomerado que, sobretudo, por razões topográficas se mistura com o campo de forma quase natural influenciando as características tipológicas do edificado surgindo diversas variantes consoante as zonas do povoado - para as quais contribui também um outro fator

associado à evolução histórica do núcleo urbano, refletido na maior ou menor antiguidade das construções -, agora recorre-se a Castelo de Vide, por ser um aglomerado com características mais urbanas, localizado numa elevação sem a mesma relação com o campo, permitindo assim ilustrar situações diferentes, com menos variantes tipológicas mas com uma adaptação ao relevo mais diversificada que sob o ponto de vista morfológico expõe situações inexistentes em Tolosa. Pontualmente há referências a outras localidades onde há exemplos mais ajustados ao que se pretende explicar. Entre os exemplos focados vem a propósito que, na eventualidade, de ser completamente impossível reabilitar um edifício, tornando-se necessário demoli-lo parcialmente ou integralmente por ruína eminente ou obsolescência da construção, (factos que devem ser devidamente comprovados por relatório técnico elaborado pelos técnicos da Câmara Municipal) não está em causa o carácter contemporâneo de qualquer intervenção, simplesmente defende-se uma intervenção atual devidamente alicerçada numa leitura de conjunto, diluindo-se discretamente no todo, tendo em conta que existe uma imagem consolidada atual e que o edifício, como parte integrante deste conjunto, não deverá ter uma presença impositiva, transformando-se num elemento perturbador. Contudo, se há alterações na envolvente que subvertem princípios importantes associados às características morfológicas daquela zona que, em alguns edifícios, resultaram na subida de pisos - sem pôr de parte a necessidade de analisar caso-a-caso situações como esta, - pode ser salutar manter o mesmo volume com os pisos iniciais em vez de recorrer ao imediatismo do crescimento de mais um piso da fachada voltada à rua em causa, ao estilo "nivelador" de outras propostas descaracterizadoras existentes no mesmo local. Ainda hoje, em situações que envolvem o acrescento de pelo menos um piso é corrente exibir o processo evolutivo do edifício. Ou seja, mantem-se o beirado original e, por cima, deposita-se uma outra casa, vulgarmente com um certo ar "tradicionalista", opção que, em muitos dos casos, cria situações anómalas. Em alternativa, pensa-se que faz mais sentido pesquisar como se desenvolve o processo evolutivo daquela tipologia ao transitar de um piso para dois ou até mesmo três e recuperar este princípio. A solução referida anteriormente filia-se provavelmente num dos princípios presentes na Carta de Veneza quando defende que qualquer ampliação deve testemunhar a época em que foi feita, evitando mimetismos. Sem questionar a lógica desta opção que faz todo o sentido, defende-se uma atitude contida capaz de estabelecer um diálogo com a preexistência que não se sobreponha ao verdadeiro património. Contudo, não deixa de haver quem se sirva destas intervenções para se exibir, comprometendo o valor de todo um conjunto patrimonial onde a presença do tempo se impõe.

Tanto este tema como o seguinte tiveram que ser antecidos por uma introdução que foca trechos de algumas das muitas Cartas Patrimoniais produzidas internacionalmente para melhor compreensão do assunto. Por outro lado, a vertente de planeamento inserida no CAPÍTULO I que aborda desde a estrutura urbana até ao edificado, alerta-nos por um lado para a necessidade de conhecer profundamente os objetos com que trabalhamos e por outro lado permite perceber que há uma relação direta entre os planos e os seus regulamentos que, na prática sintetizam as propostas e análise desenvolvidas nos vários estudos que compõem o plano e que resultam de uma relação interdisciplinar.

A fase final deste CAPÍTULO traduz-se num conjunto de recomendações técnicas para a reabilitação de edifícios antigos, tendo como ponto de partida uma publicação espanhola orientada para um público não especializado, que foi traduzida e devidamente analisada procurando-se uma aproximação dos exemplos descritos aos conceitos defendidos, acrescentando, em alturas oportunas, alguma informação mais técnica sobre o assunto. Os exemplos de reabilitação aqui reunidos relacionam-se com fundações, paredes, pavimentos, coberturas, isolamentos térmicos, etc. Como, nem todos os casos particulares respeitam integralmente os princípios defendidos, procurou-se evidenciar as incorreções e apontar alternativas menos lesivas. Tendo presente que ainda persiste uma certa resistência à aplicação de determinados conceitos que envolvem maior grau de exigência e preparação técnica, recorreu-se a um conjunto variado de hipóteses com diferentes graus de intrusão que, apesar de tudo, se enquadram dentro dos parâmetros definidos, sem deixar de realçar as soluções mais aceitáveis. Convém referir que as opções mais discutíveis decorrem de exemplos bastante usuais, assumidos como prática corrente em determinada altura, geradoras de patologias que, com algum cuidado, eram evitáveis. Por exemplo, a introdução de betonilhas armadas que utilizam o soalho como cofragem perdida sem qualquer impermeabilização entre sistemas conduzem rapidamente ao apodrecimento generalizado das tábuas de solho e respetiva estrutura. Neste caso específico, para além de se apresentarem alternativas mais corretas, alerta-se para o facto de, caso se insista neste tipo de intervenção, se assegurar cuidados mínimos que evitem danos maiores.

### **(3.ª FASE DO TRABALHO)**

## **III CAPÍTULO – PROJETOS DE ARQUITETURA**

Os projetos em causa dizem respeito a remodelações de habitações modestas integradas em contextos urbanos (Castelo de Vide, Portalegre e Montalvão), podendo pontualmente envolver pequenas ampliações, com ligeiro aumento de volumetria, sem impacto sobre o espaço urbano envolvente. No caso de Portalegre, trata-se de duas propostas incluídas num concurso para reabilitação de edifícios na zona antiga, que a Câmara Municipal de Portalegre promoveu ao abrigo de uma candidatura ao programa Prohabita. Os projetos de arquitetura que visam várias alternativas de inclusão de fogos foram desenvolvidos em coautoria pelos arquitetos Luís Pedro Cruz e João Sequeira. Só um deles, o referente ao imóvel sito na Rua do Comércio, 58 e 60, teve continuidade mantendo-se ainda em construção. Este imóvel prevê no R/C um T0 amplo com duas frentes de rua; no 1.º andar um T0 menor, voltado a tardoz e à frente, parte de um T1 Duplex (cozinha, sala, e acesso vertical) e no 2.º andar temos a continuação do Duplex.

Os outros dois exemplos referentes a habitações unifamiliares são projetos de arquitetura elaborados pelo arquiteto Luís Pedro Cruz que correspondem a encomendas diretas, e estão ambos construídos e habitados.

De acordo com a exposição inicial, a planificação do trabalho obedece à idealização de uma estrutura organizada em três fases, associadas a papéis diferentes mas com um mote em comum (Reabilitação e Autenticidade - Consequências no Tecido Urbano).

Nas posições defendidas destaca-se a importância da salvaguarda do valor histórico da cidade e do património construído e recusam-se intervenções atentatórias da sua originalidade. Facilmente se constata que, entre outros fatores, as falsas reabilitações - em que só resiste a fachada e o interior passa a ser novo - não são económicas, justificando-se somente quando há uma conjugação de fatores que indiscutivelmente permitem identificar monumentos ou conjuntos monumentais como imóveis de exceção, a ponto da sua reabilitação ser um imperativo, mesmo com elevados custos.

Significa isto que só vale a pena fazer reabilitação de casas antigas, se não estiverem completamente desfeitas e que a reabilitação se deve fazer com pequenas transformações, que sejam totalmente indispensáveis, visando fundamentalmente o arrendamento a preços acessíveis.

Poder-se-á referir que ao longo do trabalho focam-se três papéis: o do planeador, o do gestor do plano e o do projetista. Correspondentes, no fundo, aos atores que participam na definição e prossecução dos objetivos definidos numa estratégia de autenticidade onde ao reabilitar se atribui um particular enfoque na conservação arquitetónica e seus critérios de intervenção.

Desta forma, poder-se-á concluir que na 1.<sup>a</sup> Fase sobressai a visão do urbanista; na 2.<sup>a</sup> Fase destaca-se a visão do gestor do Plano (Técnico municipal) que no dia-a-dia se relaciona com projetistas e população promovendo uma pedagogia ativa, através do diálogo e que sem desvirtuar os objetivos propostos, negocia e estabelece compromissos; e a 3.<sup>a</sup> Fase, que corresponde a este CAPÍTULO, realça o papel do projetista que trabalha para particulares e que também acaba por ser um negociador com um papel pedagógico.

### **Princípios que norteiam os projetos que se seguem:**

Este capítulo é, na prática, o corolário dos anteriores. Independentemente dos exemplos focados estarem ou não construídos, os projetos são em si mesmo o ensaio dos critérios defendidos na teoria da conservação que como se defendeu deveria estar claramente identificada com a reabilitação. Assim, como não podia deixar de ser, os fundamentos que estruturam as propostas aqui presentes apoiam-se essencialmente no respeito e reconhecimento do valor que estes edifícios encerram em termos patrimoniais quer isoladamente, quer como parte de um todo, prestando a necessária atenção às técnicas construtivas, à identidade tipológica e qualidades estéticas associadas, sem ignorar que estas construções integram um contexto urbano, estabelecendo diálogos com a envolvente. A base de trabalho é, no fundo, todo este conjunto de especificidades. Consequentemente, os objetivos presentes em cada proposta, ao mesmo tempo que apontam para a salvaguarda e preservação dos exemplos selecionados, procuram restituir-lhes a vida que perderam. Para isso tenta-se potenciar todas estas características indissociáveis do seu significado patrimonial, enquanto valor cultural, atribuindo às construções "valor acrescentado", expresso na tentativa de sintonizá-los com as necessidades impostas pela vida atual, dotando-os das infraestruturas indispensáveis.



### III.1. Remodelação de habitação na travessa do Saco em Castelo de Vide<sup>155</sup>

Esta reabilitação incide numa casa com 2 pisos e frente muito estreita, integrada na Zona Especial de Proteção da Fonte da Vila (ZEP) (Figura 275).

Fonte: Google Earth

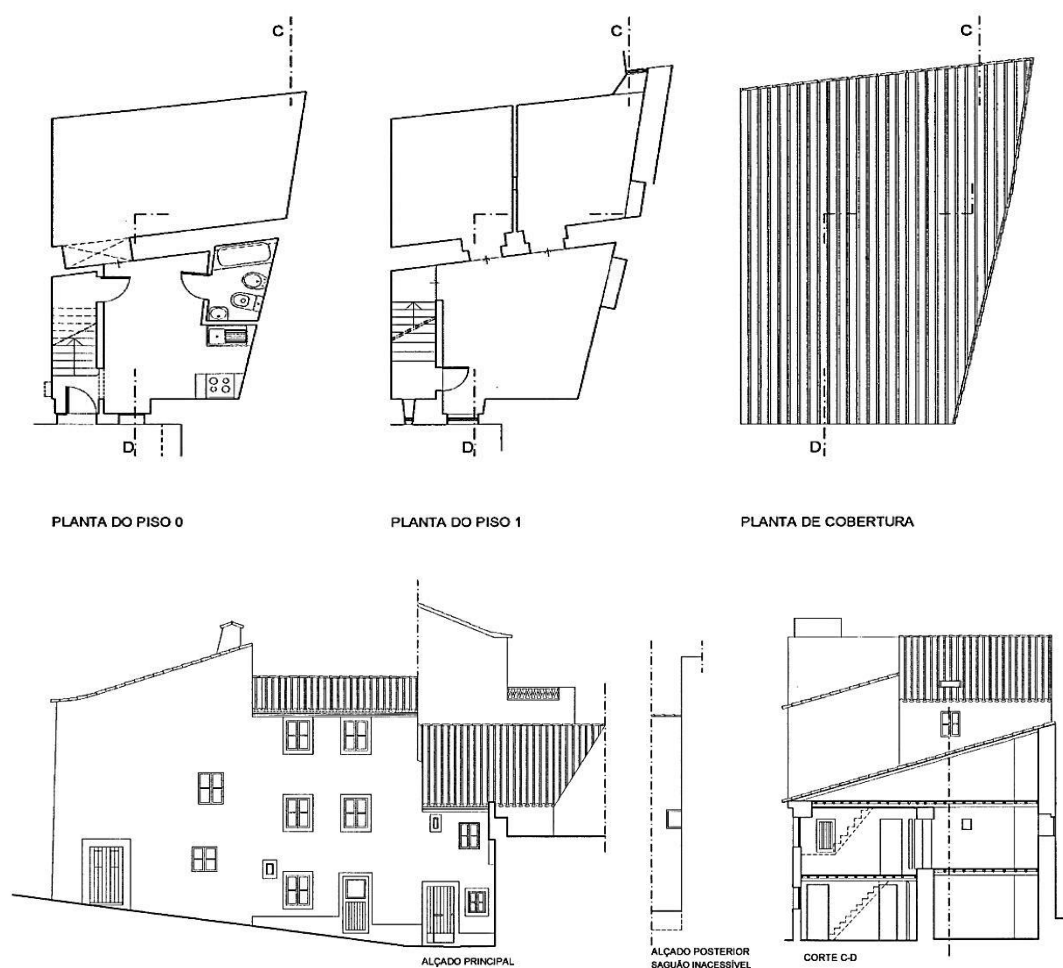


**Figura 275 - Localização da intervenção**

Nesta intervenção é de sublinhar que, em primeiro lugar, estamos perante um imóvel fortemente condicionado, nomeadamente no que respeita às superfícies de contacto com o exterior, o que limita o aparecimento de novas aberturas. Em segundo lugar, uma das situações difíceis de solucionar, tendo em conta a profundidade reduzida do edifício, tem a ver com o desenvolvimento das escadas, desde já desconfortáveis, sendo praticamente impossível melhorar a proporção dos degraus, o que condiciona o aumento dos pés-direitos existentes. Por outro lado, tentar resolver a escada num outro sítio e de outra forma, acarreta vários inconvenientes, tais como a penalização da dimensão do espaço interior da casa, desde já exíguo, e a subversão das características tipológicas do edifício (Figura 276).

<sup>155</sup> Projeto elaborado por Luís Pedro Cruz arq.

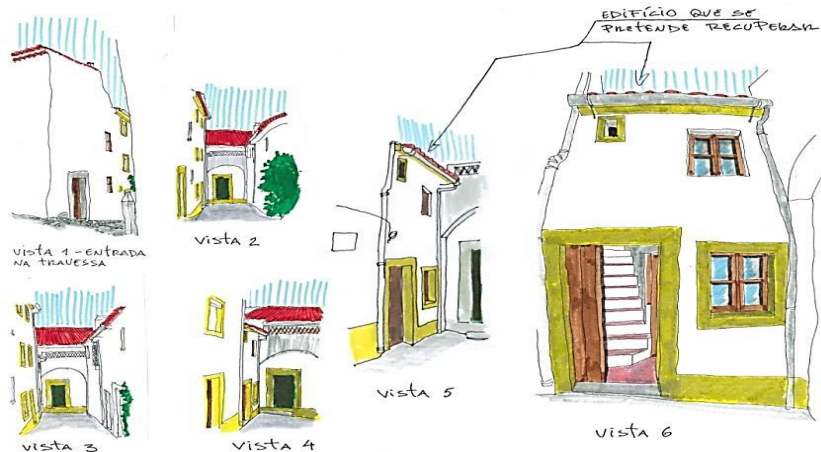
Fonte: António Manuel Martins



**Figura 276 - Desenhos técnicos (existente) - plantas/alçados/corte**

A escada de tiro encostada à parede lateral, que se desenvolve em dois lanços quando os edifícios têm três pisos, aparece recorrentemente na habitação de Castelo de Vide e reflete-se no alçado pela ausência de janela no piso superior, nomeadamente no eixo da escada, e pelo posicionamento da porta à sua frente (neste caso a porta é única, devido à dimensão disponível da frente do lote) (Figura 277). Normalmente teríamos porta estreita, frente à escada de ingresso na habitação – piso sobradado –, e porta larga de acesso ao piso térreo utilizado como apoio agrícola ou oficina de artesanão.

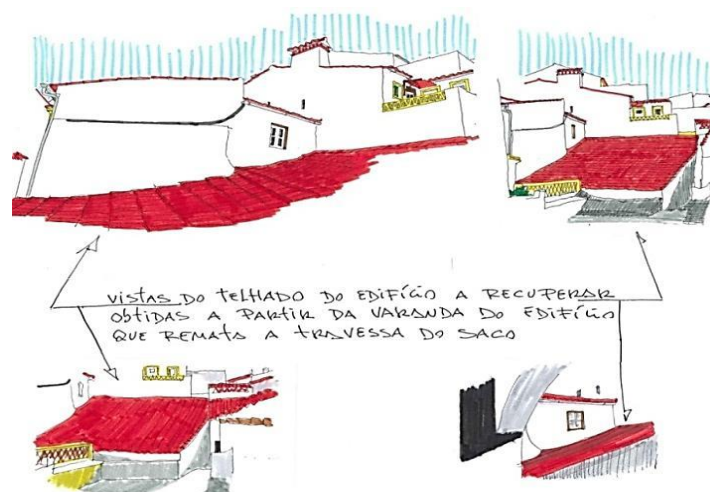
Fonte: Elaboração Própria



**Figura 277 - Traveza do Saco (aproximação ao imóvel e destaque da frontaria antes da intervenção)**

Nestas circunstâncias, não restam grandes alternativas senão manter os pés-direitos atuais. Até mesmo o aproveitamento do desvão do telhado como piso habitável acaba por ser condicionado devido à existência da janela na empena do edifício contíguo, que interfere com o aumento da cércea do edifício e com a acentuação da pendente do telhado (Figura 278). Ora, para melhorar o pé-direito na zona mais baixa do espaço útil deste piso, provavelmente será necessário introduzir um armário/roupieiro que quebre a sensação de afunilamento. Esta opção não só reduz o espaço como obriga à conceção de mobiliário adaptado, de modo a rentabilizar o melhor possível a área disponível.

Fonte: Elaboração Própria

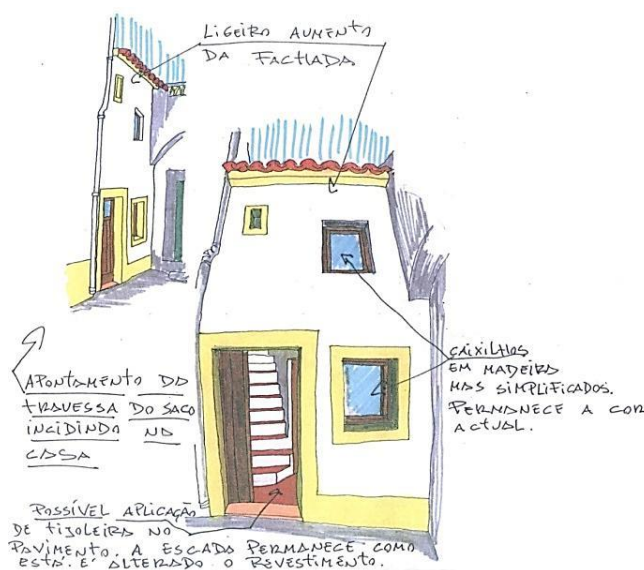


**Figura 278 - Vistas gerais do telhado onde se vê a janela que limita a elevação do último piso**

Face a isto e considerando que se trata de uma segunda habitação, apostou-se num espaço mais informal e flexível, melhorando dentro do possível as suas condições de habitabilidade, utilizando para o efeito todos os recursos disponíveis sem contrariar as premissas que, desde sempre, nortearam o projeto: - Valorização do carácter tipológico do edifício e recurso aos materiais tradicionais, embora recriando ambientes atuais. Esta opção conduz ao aumento de fluidez do espaço, criando-se menos barreiras à ventilação longitudinal e vertical, melhorando em simultâneo a iluminação do edifício.

Assim, no que diz respeito às fenestrações, incluindo as frestas, embora se use madeira pintada, conforme o original, simplificaram-se os caixilhos com a anulação dos pinázios, assumindo vidros únicos, só com uma folha (Figura 279). Já prevendo que as frestas, no caso da altura dos peitoris, possam não respeitar integralmente a legislação<sup>156</sup>, estas foram alinhadas pelo interior da habitação, o que não permite devassar o saguão, devido à espessura da parede e estreiteza do vão. Os prumos metálicos, distanciados entre si segundo o previsto na lei, são alinhados pelo exterior

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 279 - Vista exterior do edifício do lado da travessa do saco após a intervenção (alteração dos caixilhos e pequeno alteamento da cércea)**

No caso da porta mantêm-se as características atuais com uma parte fixa mas a folha que abre passa a integrar um postigo com um caixilho envidraçado que pode abrir.

<sup>156</sup> De acordo com o n.º 2, do artigo 1363.º (Frestas, seteiras ou óculos para luz e ar), do Código Civil “As frestas, seteiras ou óculos para luz e ar devem, todavia, situar-se pelo menos a um metro e oitenta centímetros de altura, a contar do solo ou do sobrado, e não devem ter, numa das suas dimensões, mais de quinze centímetros; a altura de um metro e oitenta centímetros respeita a ambos os lados da parede ou muro onde essas aberturas se encontram”.

As janelas do sótão tipo “Velux” com comando elétrico e estore, implantadas sobre a escada e sobre o espaço habitável, são elementos que, associados à com a nova escada de madeira – em que o ar circula através do recuo dos espelhos dos degraus - e ao não encerramento do último piso, que conta somente com a proteção de uma guarda que ajuda a configurar este espaço, juntamente com a colocação de portas envidraçadas (vidro fosco), por vezes com caixilhos basculantes (no caso do quarto do piso intermédio) ou integradas num conjunto que contempla frestas rasgadas junto ao teto, também com janelas basculantes (no caso da casa de banho, no piso térreo), são fatores que melhoram substancialmente a iluminação e renovação de ar nos espaços fechados dentro do edifício.

#### **Análise do existente - Materiais de construção**

A primeira constatação é que a casa, além de localizada num beco muito húmido, está orientada a norte. Depois, percebe-se que se encontra em mau estado de conservação, sem qualquer tipo de manutenção há muitos anos, com infiltrações provenientes da cobertura e do terraço contíguo que remata o beco e que pertence a um edifício da Câmara Municipal - Casa do Morgado (imóvel classificado como Interesse Municipal) - que, sem estar devidamente impermeabilizado, tem vindo a afetar a empena onde encosta.

Em tempos, a casa, terá sido alvo de algumas intervenções que tentaram melhorar as condições de habitabilidade, dotando-a com casa de banho e cozinha diminutas que atrofiaram ainda mais o espaço.

Pelas razões já mencionadas (frente estreita, a quase inexistência de traseiras, pois o alçado tardoz reduz-se a uma pequena faixa de parede vertical, que comunica com um saguão, e onde, no 2.º piso há uma pequena fresta) é quase impossível melhorar o arejamento e a iluminação natural da casa. Realça-se que o saguão é pertença de um outro edifício, que lhe assegura o acesso, e que acaba por comunicar com as traseiras de outros prédios, onde também existem frestas que garantem uma ventilação deficiente em cada imóvel. Ainda sobre o saguão, verifica-se que o seu piso está elevado face ao piso térreo da casa, o que condiciona as dimensões de qualquer fresta que se venha a criar nesta zona para servir a parte de trás do fogo.

O facto de ser um imóvel desocupado, confronta-nos com uma série de obstáculos que não ajudam a desenvolver o trabalho. Por exemplo, móveis acumulados e objetos e materiais sem qualquer utilização, cujo amontoado reflete um espaço desprezado, ultimamente utilizado como arrecadação. Na verdade, esta situação praticamente impossibilita a execução de um levantamento geométrico em condições (plantas, cortes e

alçados do existente) que é uma peça fulcral, na fase inicial do trabalho, para a compreensão da complexidade do edifício, apesar de frequentemente descurada, sem qualquer envolvimento das equipas projetistas envolvidas em processos semelhantes. Um outro aspeto negativo é a falta de condições de higiene que não ajuda a valorizar o espaço e, como tal, torna-se difícil detetar as suas potencialidades. Aliás, por oposição, cria-se uma certa repulsa que, necessariamente tem que ser ultrapassada. O que só se consegue investindo tempo "dentro e fora" do edifício que, aos poucos, nos permita libertar dos naturais preconceitos que surgem nestas circunstâncias aparentemente adversas, designadamente, o "tratar-se de uma casa velha sem qualquer interesse". Isto alcança-se através de um trabalho de análise baseado no desenho que, aos poucos e quase inconscientemente, permite interiorizar o edifício, criando um outro olhar descomplexado que ora incide no todo, ora nos faz pensar em meros detalhes que muitas vezes refletem soluções de recurso que podem funcionar somente como simples remendos mas que, com engenho, permitiram resolver problemas inesperados surgidos durante o tempo de vida útil de cada construção.

Assumido o "desenho livre" como processo de análise e desenvolvimento dos projetos, não com a preocupação imediata de definir um produto acabado mas como "metodologia de trabalho" em que se pensa com o lápis ou com a caneta, refletindo, olhando para as coisas, conversando com as pessoas, etc., estabelece-se uma prática empenhada e dedicada centrada na interpretação do objeto em estudo que exige tempo. Um tempo que se vai revelando precioso à medida que os sentidos vão despertando e abarcando uma leitura de conjunto.

Daqui em diante, sendo este o primeiro projeto de um grupo de quatro intervenções em sítios distintos (à exceção de duas), os textos irão ser acompanhados de extratos destes exercícios analíticos baseados no desenho que abrangem também a proposta e que, nalguns casos, permitem perceber a própria evolução do trabalho. Como se depreende estas análises constituem testemunhos de trabalho espontâneos, integrados num único documento que aqui se tentou espalhar por temas interligados com o texto.

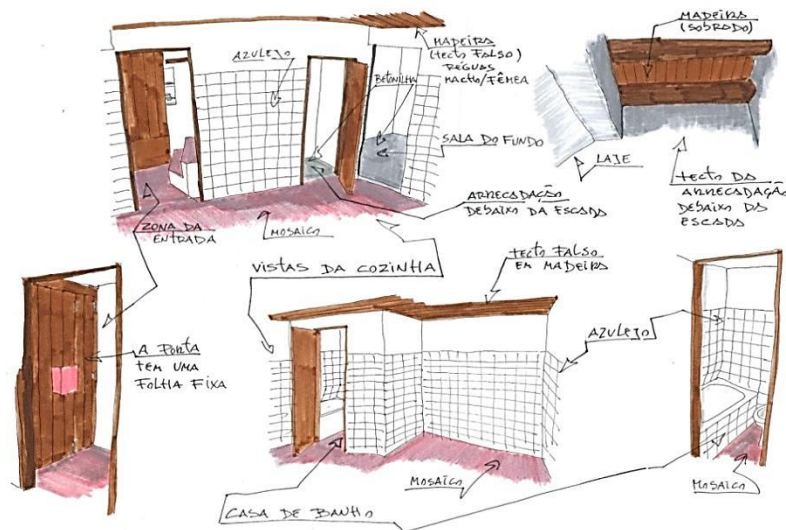
Piso térreo:

Perante uma estrutura interna com planta bipartida, com uma escada de tiro encostada à empena superior, temos uma zona frontal, onde se concentrou a casa de banho e a "cozinha" devido à proximidade da janela e da porta, frente à escada, e ao fundo, uma zona nas traseiras que é um espaço único, interior e desnivelado que essencialmente se resume a uma arrecadação. A zona frontal é separada da escada por um tabique com dois vãos - o primeiro de acesso à escada, com aro em madeira, mas sem porta e o segundo correspondente a uma despensa debaixo da escada. Azulejo



branco cobre as paredes quase até ao nível da verga das portas, sucedendo-se reboco branco até ao teto nesta zona frontal. O pavimento exibe mosaico vermelho que se estende à entrada frente à escada e ao volume da casa de banho na parede oposta, assim como à cozinha que não é um espaço encerrado e que se limita a um lava-loiça frente a uma pequena bancada que integra o fogão sem qualquer saída de fumos. Em toda esta zona existe um teto falso em madeira (réguas macho/fêmea), à exceção da despensa, que apanha a parte inferior do patim da escada revelando a estrutura de madeira do sobrado, e da casa de banho, com contraplacado pintado a branco (Figura 280).

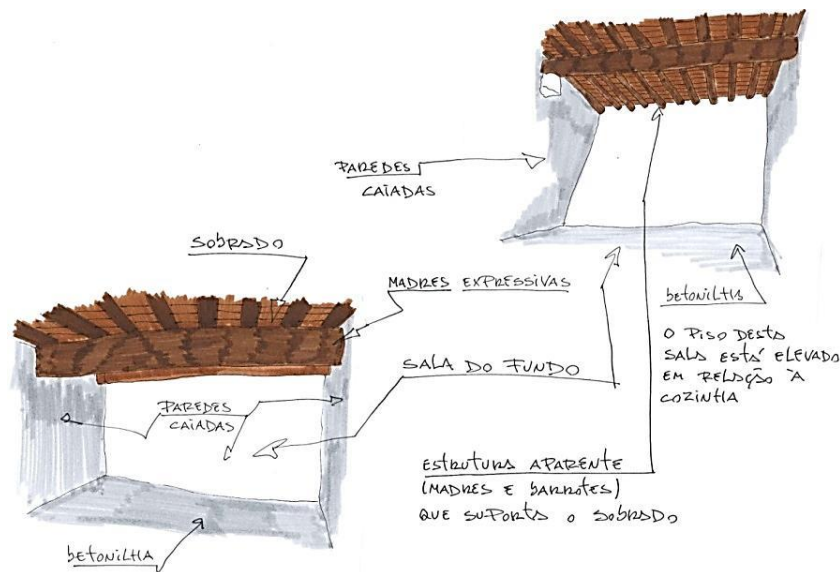
Fonte: Elaboração Própria



**Figura 280 - Vistas do existente (interior) - espaços incluídos na zona frontal do piso térreo**

Na despensa e no espaço do fundo as paredes são caiadas e o chão revestido a betonilha. Tal como se referiu em relação à despensa, o teto da zona nas traseiras corresponde à parte inferior do sobrado (tábua de solho, barrotes e madres que, neste caso, são madres expressivas em castanho que reduzem ainda mais o pé-direito) (Figura 281).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 281 - Vistas do existente (interior) - espaço nas traseiras do piso térreo**

Relativamente à porta de entrada, como já se referiu, tem uma pequena folha fixa, porque o patim de entrada é pequeno e impede o varrimento da porta.

Escada:

O vão da porta de entrada, frente à escada apresenta uma verga em arco que juntamente com os paramentos que encerram a escada são caiados a branco. O teto da escada é constituído por barrotes entalados entre paredes e tábuas sobrepostas aos barrotes, tudo pintado a branco. O piso da escada, que se resume a um único lanço, é revestido a mármore. Como se mencionou, só mesmo o patim de entrada é revestido com o mesmo mosaico existente no piso térreo. No cimo da escada, no patim que embora desnivelado serve de ingresso ao sobrado, o piso é já um sobrado e o teto, revestido com régua de madeira à cor natural, integra um alçapão também em madeira, usado pontualmente, a que se acede com uma escada de mão. Entre o teto que acompanha o desenvolvimento da escada e o do patim de entrada no piso superior, há um elemento em alvenaria rebocada e caiada que define um vão, quase como uma viga que estabelece a transição entre os dois momentos (Figura 282).

Piso sobradado:

Repete-se a estrutura bipartida dividida pela parede-mestra correspondente ao prolongamento da inferior, neste caso a separar a sala, localizada à frente - onde existe a única janela que curiosamente é o único vão sem alisares no alçado -, dos dois quartos, localizados atrás e desnivelados em relação à sala, com soleiras em xisto (Figura 283).



Fonte: Elaboração Própria

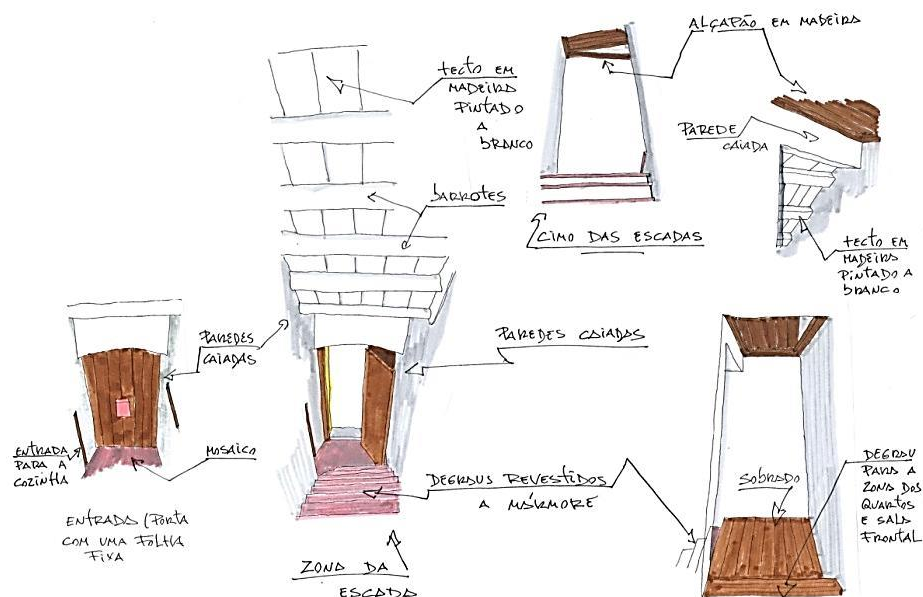


Figura 282 - Vistas do existente (interior) - escada e detalhes

Fonte: Elaboração Própria

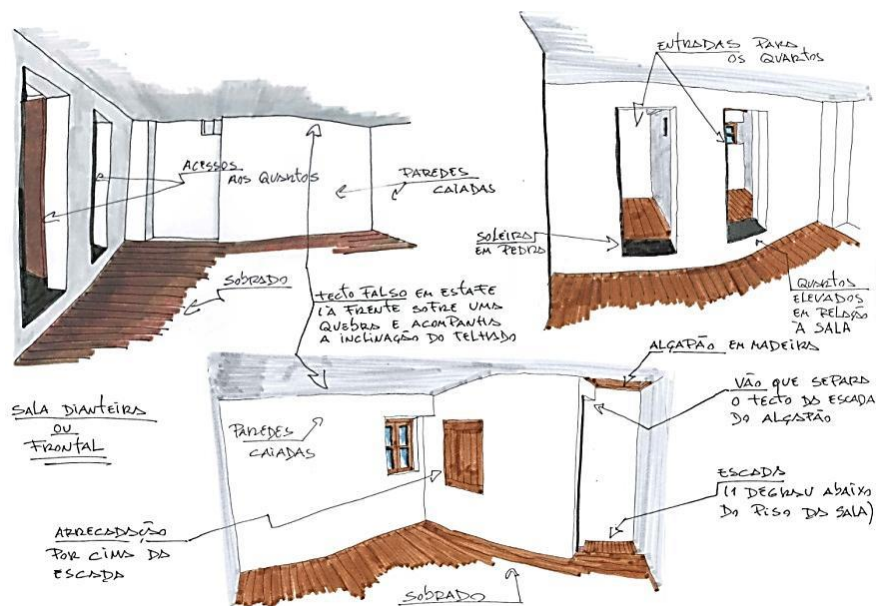
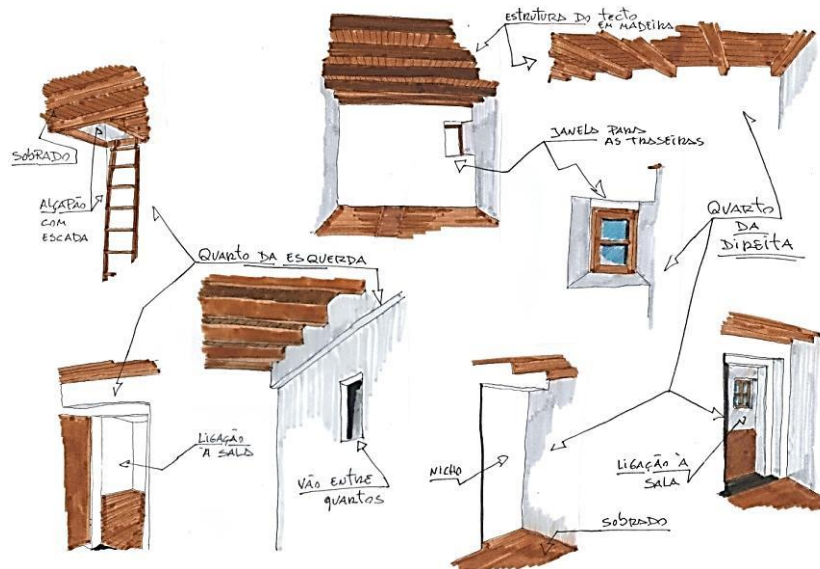


Figura 283 - Vistas do existente (interior) - sala localizada à frente no sobrado

O quarto na face inferior da casa é o que tem a fresta já referida. O quarto contíguo é interior, existindo, na divisória que os separa, um pequeno vão. Se as paredes são todas caiadas e o chão é assoalhado, relativamente aos tetos temos à frente teto falso em estafe que, quando se aproxima do remate do telhado, assume a inclinação deste, e nos quartos estrutura de madeira (tábua de solho e barrotes retangulares) que deixam

anteriores um sótão com sobrado sem acessibilidade franca, até porque o pé-direito é baixo (Figura 284).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 284 - Vistas do existente (interior) - quartos existentes atrás no sobrado**

Despensa castelo-vidense:

Por cima da escada em contacto com a sala existe uma despensa isolada com uma porta em madeira natural e que, no interior, tem uma fresta que se desenvolve ao longo do eixo da entrada praticamente agarrada à cimalha. Esta despensa desenvolve-se praticamente à altura do peito da janela e interiormente apresenta três degraus elevados (tijolo maciço argamassado e rebocado com cal aérea e areia) apoiados sobre a estrutura do forro do teto da escada, acabando por rematar contra uma parede caiada. Perpendicularmente aos degraus apoiam-se tábuas de madeira que se fixam à face interna da frontaria, definindo prateleiras (Figura 285).

Telhado:

Trata-se de um telhado tradicional com telha mourisca argamassada (boca e lado), assente sobre estrutura de madeira (forro designado por guarda-pó, barrotes e madres), com a parede-mestra localizada a meio da casa que se prolonga até ao telhado, funcionando como um dos elementos de suporte da única água da cobertura, na zona central. Não existe qualquer chaminé e a cimalha compõe-se de tijolo burro argamassado e caiado.

Fonte: Elaboração Própria

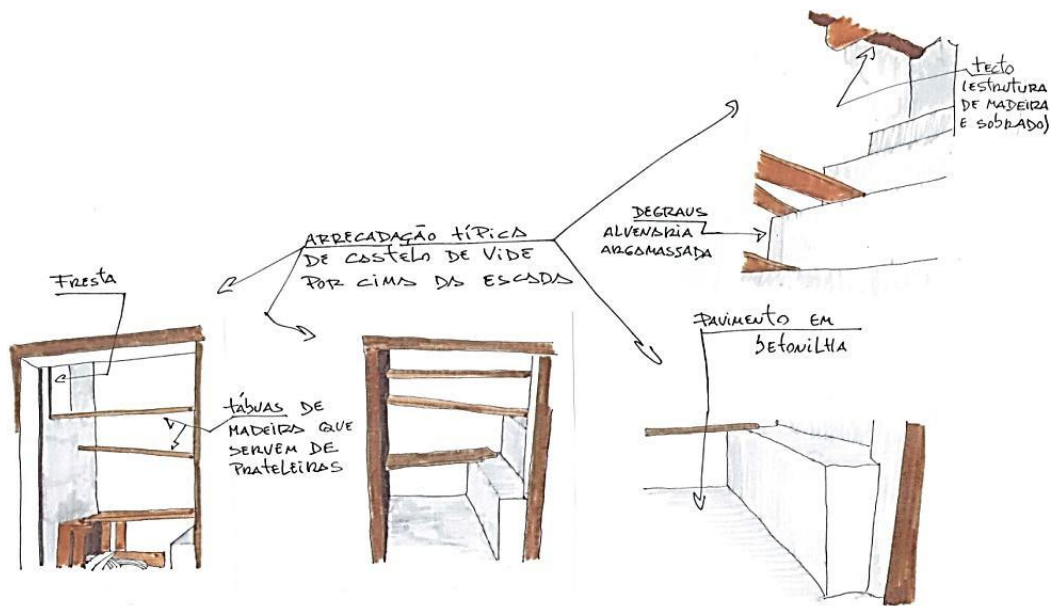


Figura 285 - Vistas do existente (interior) – despensa sobre a escada

Organização interna do novo fogo e definição de materiais nos compartimentos (Figura 286 e Figura 287).

Fonte: António Manuel Martins

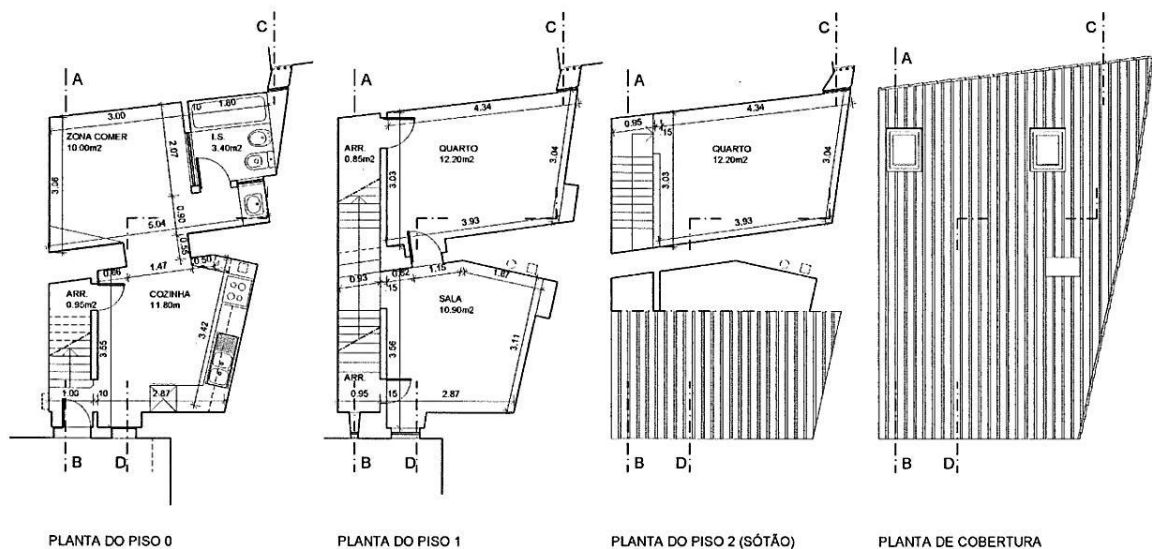
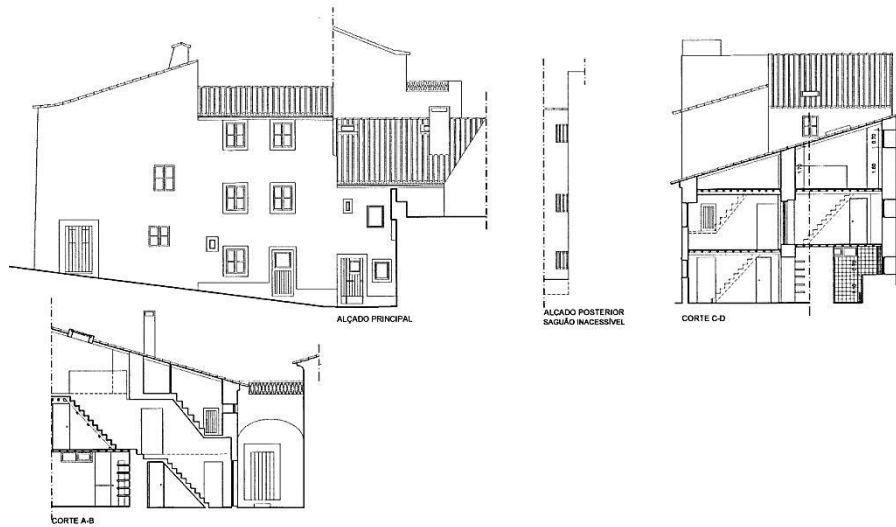


Figura 286 - Desenhos técnicos (proposta) - plantas

Fonte: António Manuel Martins



**Figura 287 - Desenhos técnicos (proposta) - alçados/cortes**

Piso 0:

Em relação à escada existente, como é feita em betão, opta-se por mantê-la. Altera-se somente o revestimento e introduz-se um corrimão em madeira. Parece óbvio que, em relação à construção existente, a sua demolição acarreta maiores prejuízos que benefícios.

O material usado no pavimento térreo, em princípio, será tijoleira rústica (0.30x0.30 m), que cobrirá também o primeiro lanço da escada. Poderá surgir uma outra alternativa que passa pela aplicação de pedra (xisto ou granito amarelo de Gáfete, eventualmente com outras dimensões).

Na cozinha, o armário inferior com estrutura e portas em madeira, constituídas por réguas horizontais, provavelmente com juntas abertas, é resguardado com uma bancada em pedra (mármore branco ou lioz com 4 cm de espessura) que cobre também os topos. Este armário integrará o frigorífico (mais pequeno para não colidir com a entrada de luz proveniente da janela) e a bancada pode ser interrompida para colocação do fogão ou manter-se contínua, incluindo, neste caso, placa e forno independente. O lava-loiça, em princípio, será em inox, encastrado na bancada. Como alternativa, esta poderá contemplar o próprio formato do lava-loiça moldado na bancada. O exaustor, em inox, terá que ter a saída de fumos puxada ao canto, de modo a que, juntamente com a saída de fumos do esquentador, possa passar dentro de um ressalto acrescido à parede existente no piso superior, e que será uma superfície oca eventualmente revestida a “Pladur” (Figura 288).



Fonte: Elaboração Própria

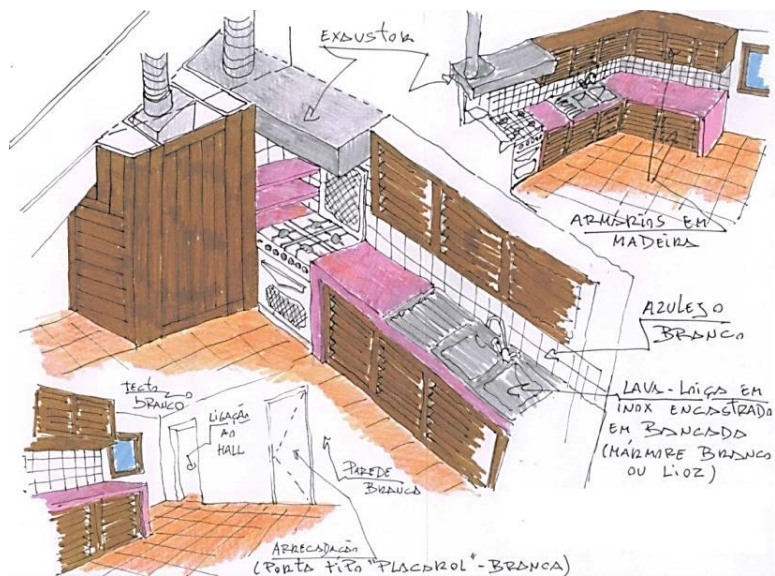


Figura 288 - Vistas da proposta (interior) - cozinha no piso térreo

Perpendicular à bancada, encostado à parede-mestra a meio da casa, há um armário alto onde se esconde o esquentador e a bilha de gás. Entre os armários inferior e superior a parede é revestida a azulejo branco (0,15x0,15 m). O paramento oposto é branco, incluindo a porta da arrecadação debaixo da escada. O teto falso é em gesso cartonado ("Pladur" hidrófugo pintado de branco) (Figura 289).

Fonte: Elaboração Própria

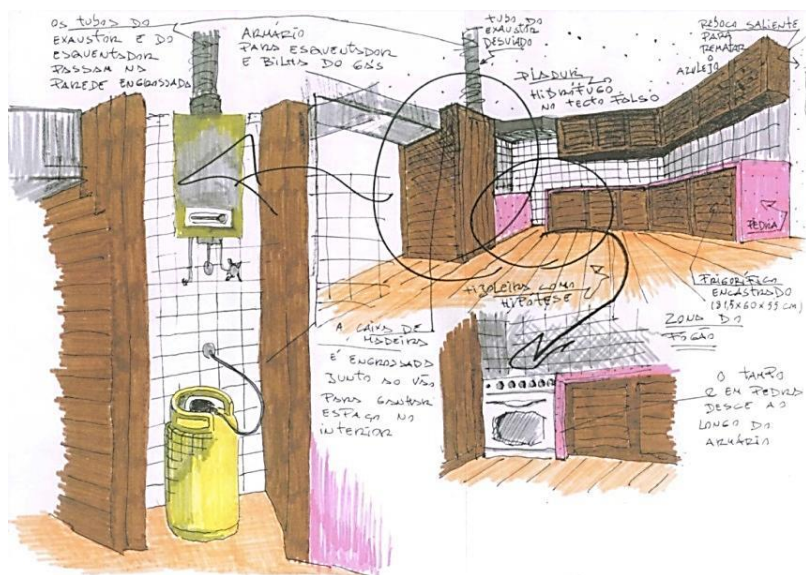
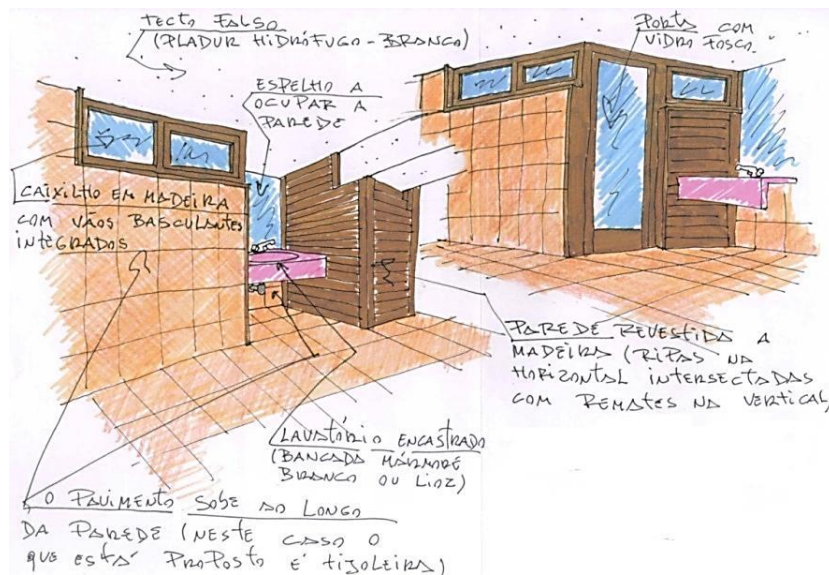


Figura 289 - Vistas da proposta (interior) - cozinha no piso térreo

Transposto o vão alargado que estabelece a ligação com a zona de refeições e casa de banho, propõe-se que o revestimento de madeira do armário contorne a própria ombreira do vão e remate contra a parede do fundo. Numa zona que, embora acessível, inviabiliza a comunicação direta da sala de refeições com a casa de banho, surge, entalada entre o volume da casa de banho e a parede estrutural, uma bancada igual à da cozinha mas sem armário, que recebe o lavatório, fixo à parte inferior da bancada. Por cima desta, um espelho preenche toda a parede e por baixo é o pavimento do chão que sobe até à bancada, aliás, o mesmo acontece na parede da casa de banho confrontada com o espaço reservado às refeições (Figura 290).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 290 - Vistas da proposta (interior) - volume da casa de banho**

A parede oposta é branca e o teto falso continua a ser “Pladur” hidrófugo branco. Um armário de canto em madeira compõe este espaço, seguindo a direção imposta pelo armário da cozinha. Dentro da casa de banho, na sequência da nova fresta, surge uma bancada “técnica”, no interior da qual passam as canalizações, e que permite regularizar o espaço. Aqui o pavimento também reveste este elemento, embora possa acontecer que o peitoril da fresta, em granito amarelo, se prolongue, acabando por revestir o topo deste ressalto, que funciona como prateleira. O resto das paredes são preenchidas com azulejo branco (0,15x0,15 m) e o teto naturalmente é igual ao resto (Figura 291).

Fonte: Elaboração Própria



Figura 291 - Vistas da proposta (interior) - casa de banho e zona de refeições

#### Piso 1:

No piso intermédio, os dois quartos transformam-se num só. O espaço por baixo da escada pode funcionar como arrecadação exposta ou não, basta que, para o efeito, o tapamento da escada venha até ao chão, assumindo-se como parede, e passe a integrar uma porta com réguas espaçadas que não anule a ventilação ou, em alternativa se recorra à colocação de uma cortina que, aliás poderá também existir na porta para controlo da entrada de luz. A outra porta, que atualmente existe, desaparece sendo absorvida no ressalto onde passam as “fugas” da cozinha. O nicho existente no quarto poderá ser assumido como roupeiro com ou sem porta, que a existir, de preferência será branca (“Placarol” revestido a melamina branca).

O soalho será refeito aliás como, provavelmente, toda a estrutura em madeira e o teto poderá ter barrotes com tábuas de solho à mostra, ou teto falso em madeira (régua macho/fêmea) com isolamento acústico (lã de rocha intercalada entre barrotes) (Figura 292).



Fonte: Elaboração Própria

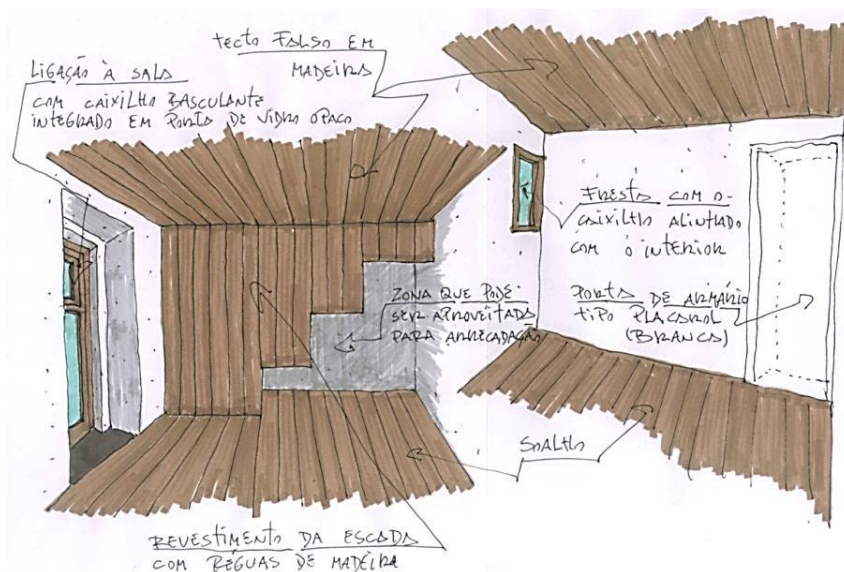


Figura 292 - Vistas da proposta (interior) - quarto ao fundo do piso intermédio

Na sala poder-se-á tirar proveito da “despensa castelo-vidense” por cima da escada, que é uma referência local, expondo-a, tirando assim proveito da fresta, ou mantendo a situação atual com porta. O ressalto criado na parede, a meio da casa, vem reduzir o nicho existente no fundo que, contudo, poderá vir a integrar uma salamandra (Figura 293).

Fonte: Elaboração Própria

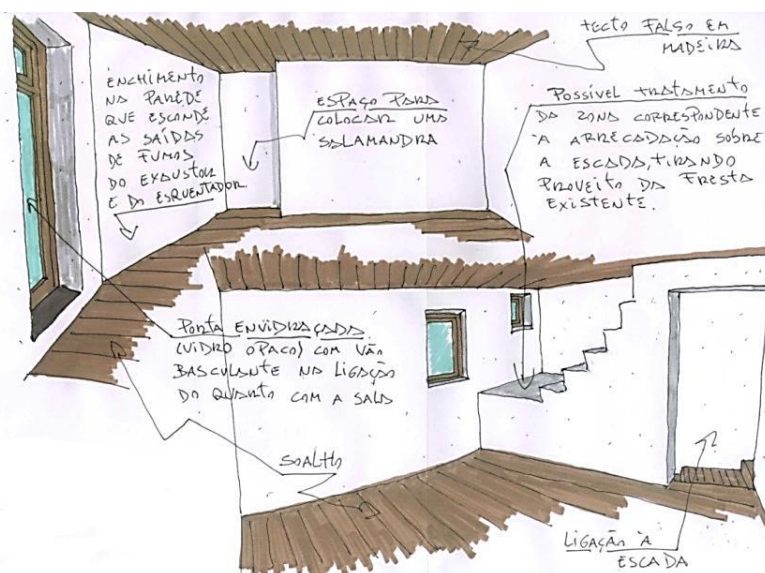
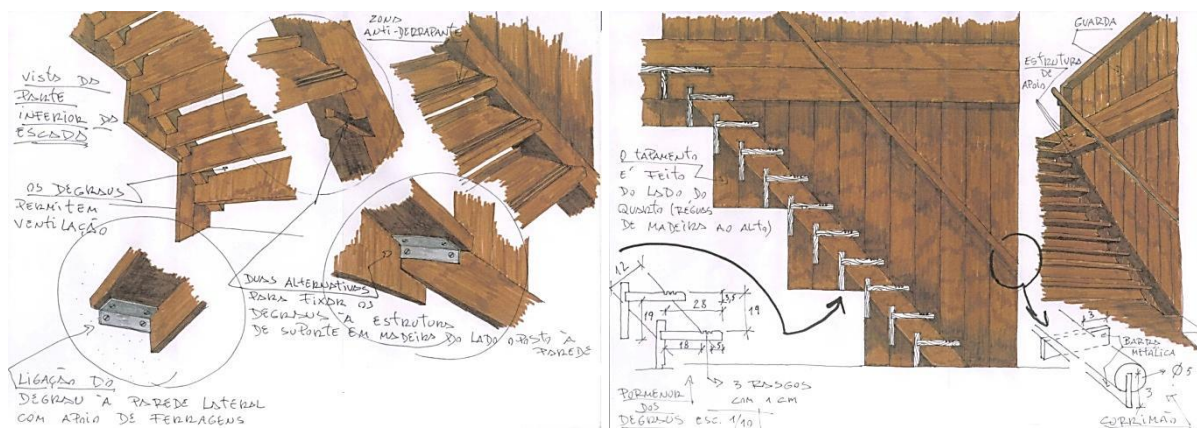


Figura 293 - Vistas da proposta (interior) - sala à frente no piso intermédio



O novo lanço criado é uma escada em madeira com degraus mais confortáveis, com a estrutura à mostra. O tapamento da parede é feito com réguas de madeira dispostas ao alto, pelo lado de dentro do quarto que, como se referiu, pode ter o efeito recortado apresentado numa das perspetivas ou não. Por cima da escada localiza-se a janela de sótão, tipo “Velux” e, entre a escada e o piso superior, existe a já mencionada guarda de madeira, que é parte integrante do volume da escada, e exibe o mesmo tipo de tapamento com origem no piso inferior (réguas de madeira dispostas ao alto com uma peça de remate a envolver a guarda) (Figura 294).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 294 - Vistas da proposta (interior) - escada nova/pormenores**

Piso 2:

No último piso, tal como no inferior, podemos ter os barrotes com o forro à mostra, que neste caso tem por cima isolamento térmico (“Roofmate”), seguido de “Onduline” e telha mourisca, ou, em alternativa, acrescentar-se-á um teto falso em madeira com régua macho/fêmea. Poderá ainda haver um aproveitamento, da frente do imóvel, para arrecadação, independentemente do desvão do telhado originar um espaço relativamente baixo, (daí a razão do alçado ter subido. Isto para além de se visar um alinhamento de beirados mais consonante com o do edifício imediatamente à frente e de, alguma forma, diminuir um pouco a diferença acentuada entre cérceas, nomeadamente com a casa contígua). Esta opção implica a abertura na parede-mestra, a meio da casa, de um vão mais baixo, provavelmente disfarçado no paramento com a mesma cor e respeitando o mesmo alinhamento (Figura 295).

Fonte: Elaboração Própria

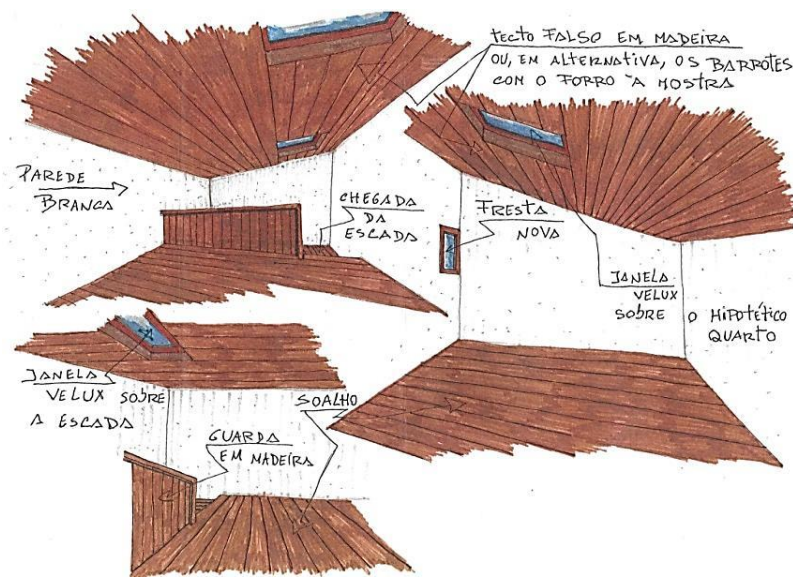


Figura 295 - Vistas da proposta (interior) - último piso

O projeto prevê, essencialmente a alteração do desenho das caixilharias exteriores. Houve um particular cuidado em respeitar a estrutura e as características dos espaços interiores sem deixar de dotar o imóvel das condições mínimas de habitabilidade, apesar da exiguidade das áreas e das condicionantes do volume existente, resultantes das particularidades do contexto urbano onde se insere e das alterações que entretanto se processaram. É ainda de salientar, na remodelação do interior (mas não só) deste imóvel a procura do justo equilíbrio entre a adoção de soluções de desenho atuais e a preservação de elementos e materiais tradicionais que identificam este modelo arquitetónico.

Apesar do ligeiro aumento da cota de beirado e cumeeira, retoma-se a solução de uma só água no telhado (Figura 296). Como se referiu, a intervenção prevê a substituição das caixilharias das janelas exteriores por caixilharias também em madeira mas sem os pinázios e a couceira central. Solução em relação à qual se poderá ter algumas dúvidas a respeito da melhor solução: se por um lado, a remoção dos pinázios e couceira parece inócua e justificável face à escala/dimensões dos vãos (menores que os da envolvente) e à localização do imóvel (no fundo de um beco), por outro lado não deixará de ser questionável a necessidade de se alterar a imagem, de certo modo consolidada, dos vãos preexistentes (com pinázios). Em todo o caso, qualquer das soluções não altera, no essencial, a característica tipológica do imóvel nem a sua relação com a envolvente protegida.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 296 - Vistas da proposta (exterior) - cobertura com a introdução das janelas de sótão e da chaminé**

### **III.2. Remodelação de habitação na Rua Benvindo Ceia em Portalegre<sup>157</sup>**

Esta reabilitação incide na zona antiga de Portalegre num conjunto que integra três edifícios habitacionais. Um deles contempla um espaço comercial que se estendeu parcialmente aos pisos térreos dos outros edifícios.

A proposta fez parte de um concurso promovido pela Câmara para reabilitação de imóveis antigos no casco urbano (Figura 297).

Fonte: Google Earth



**Figura 297 - Localização da intervenção**

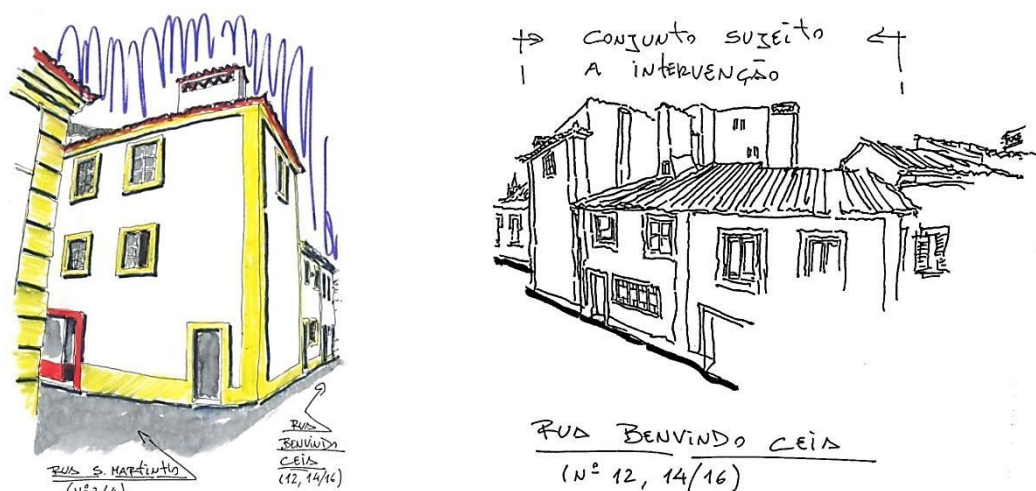
<sup>157</sup> Projeto elaborado em coautoria (Luís Pedro Cruz / João Sequeira arq.)



A intervenção abrange um conjunto de três imóveis. O primeiro é um edifício de gaveto implantado na esquina resultante da interseção da rua Benvindo Ceia com a rua S. Martinho (o ingresso processa-se por esta rua, nomeadamente pelas portas identificadas com os números de policia 2 e 4). Os restantes, contemplados nesta sequência em banda, têm entrada pela rua Benvindo Ceia (n.º 12, 14 e 16) (Figura 298).

Quaisquer dos prédios se inserem no meio doutras construções. Como tal, à exceção do primeiro, têm uma única frente de rua (Figura 299).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 298 - Vistas do existente - edifício de gaveto e conjunto com os três imóveis**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 299 - Frente de rua dos dois imóveis a intervir e inserção na envolvente urbana**

Aparentemente, todos eles respeitam o conceito medievo, que é uma característica tipológica destes edifícios – porta larga para acesso aos “baixos” (que normalmente não

era espaço habitacional) e porta estreita para acesso às escadas da habitação (coincidente com o sobrado). Contudo, no n.º 12, a porta larga foi transformada numa janela que manteve a largura do portão, e, no n.º 2, com a criação da montra do estabelecimento comercial, o vão foi adulterado. Este espaço comercial devassou as várias unidades, aglutinando os pisos térreos das três casas. Assim, quase todos os espaços, sobretudo os interiores, foram absorvidos pelo estabelecimento o que originou uma situação insólita, agravada com o aumento do pé-direito, conseguido à custa de escavações expressivas que subverteram a relação original entre pisos.

#### Organização interna:

Duas das construções desenvolvem-se longitudinalmente entre a rua Benvindo Ceia e as edificações a tardoz. Estão estruturadas segundo o eixo sudeste – noroeste e surgem “entaladas” entre habitações, integrando uma das bandas edificadas que limita a rua, onde se destacam corpos estreitos e profundos que se expandem em altura (lote gótico), com os dois pisos reconhecíveis, embora, num dos casos (n.º 12), haja o aproveitamento do desvão do telhado na retaguarda que viabiliza um espaço habitável. Obviamente, o edifício onde isto acontece – que é do meio – tem uma única água com pendente para a rua, que remata contra o prédio localizado nas traseiras. O último edifício deste grupo (n.º 14 e 16) tem um telhado composto por duas águas que não se interseitam numa cumeeira. A de trás é a mais baixa o que possibilita a existência de uma janela gradada na empena do n.º 12. A primeira construção tem três pisos, uma forma mais regular com a frente coincidente com a maior dimensão da casa, organiza-se a partir da rua S. Martinho e vira a empena à rua Benvindo Ceia. A cobertura reduz-se a um telhado só com uma água com pendente para a rua S. Martinho.

Nos lotes mais fundos, além da “casca” dos edifícios, sobressai transversalmente em cada planta uma parede portante, coincidindo num caso com o meio da água do telhado e no outro com o desnivelamento entre as duas águas. Estas paredes estabelecem uma continuidade ao longo do quarteirão e funcionam como travamento do conjunto, originando em cada unidade uma estrutura bipartida que juntamente com as escadas de “tiro”, “agarradas” às paredes meeiras, que comunicam com as frentes, caracterizam a tipologia destes edifícios. Salienta-se que quando há mais escadas não se localizam na mesma prumada, no entanto, como é previsível mantêm-se associadas às paredes-mestras. O prédio mais alto não exhibe paredes estruturais, além do invólucro. Tal como acontece nos outros casos a escada desenvolve-se ao longo da empena. A organização interna deste edifício sugere também uma estrutura bipartida que permite suportar a estrutura do telhado, embora neste caso perpendicular à fachada. Enquanto

nas outras situações há uma diferenciação clara dos elementos estruturais, neste caso, isto praticamente não acontece. Para além da “casca”, os restantes paramentos assemelham-se a tabiques.

Em todas estas edificações existem fumeiros, pontuados quase sempre por grandes chaminés que resultam numa envolvente com cêrceas mais altas. No caso do n.º 12 o fumeiro foi absorvido pela casa de banho, mantendo-se a chaminé.

As condições de habitabilidade são genericamente más, sobretudo ao nível de arejamento e iluminação natural. No caso do n.º 2 e 4 o estado de conservação é bastante mau. Provavelmente devido a cedências no terreno a empena descolou evidenciando fissurações nos cunhais e fracturação dos degraus de granito da escada comunicante com a parede. A cobertura está escorada. À exceção do n.º 12 nenhuma casa está habitada. Em relação aos pés-direitos existentes, nem sempre se verifica o previsto nas operações de reabilitação (cerca de 2,35m) e dificilmente se conseguirá garantir esta relação, pois, à partida, não parece aconselhável subir os edifícios. A manutenção dos atuais desnivelamentos entre as coberturas dos três edifícios permite tirar partido das frestas existentes que, como os edifícios vão ser alvo de uma intervenção conjunta e passam a pertencer a um único proprietário, podem ser reafirmadas pelo aumento dos vãos, atenuando substancialmente o défice de ventilação. As instalações sanitárias são precárias ou não existem, tal como as cozinhas, havendo só uma no n.º 12 que foi claramente improvisada (Figura 300 e Figura 301).

Fonte: João Sequeira, arq.º

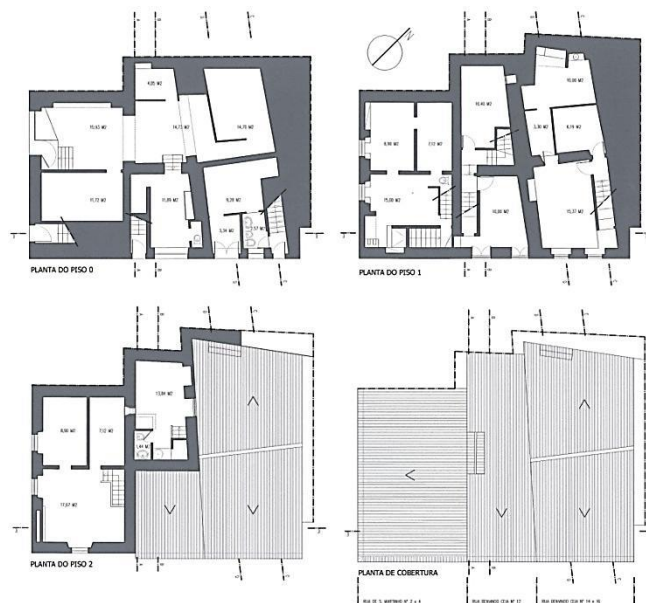


Figura 300 - Desenhos técnicos (existente) - plantas

Fonte: João Sequeira, arq.º



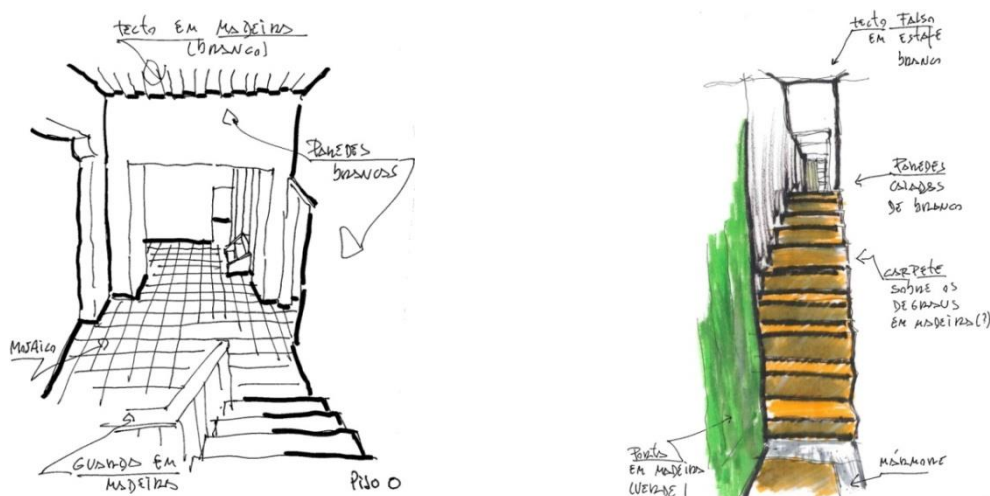
**Figura 301 - Desenhos técnicos (existente) - cortes**

#### Aspetos Construtivos:

Naturalmente tudo o que não são “paredes-mestras” (que, neste caso, segundo se percebe, integram alvenarias ordinárias espessas (cerca de 60 cm), constituídas por pedra irregular, encasques vários, nomeadamente materiais cerâmicos e muito barro como ligante, são tabiques em tijolo “burro”, rebocados a argamassa de cal aérea e areia e posteriormente caiados, ou em estafe sobre estrutura de madeira. Convém salientar que os tabiques encerram somente circulações e algumas compartimentações secundárias que, nalguns casos, decorrem de alterações à estrutura espacial original.

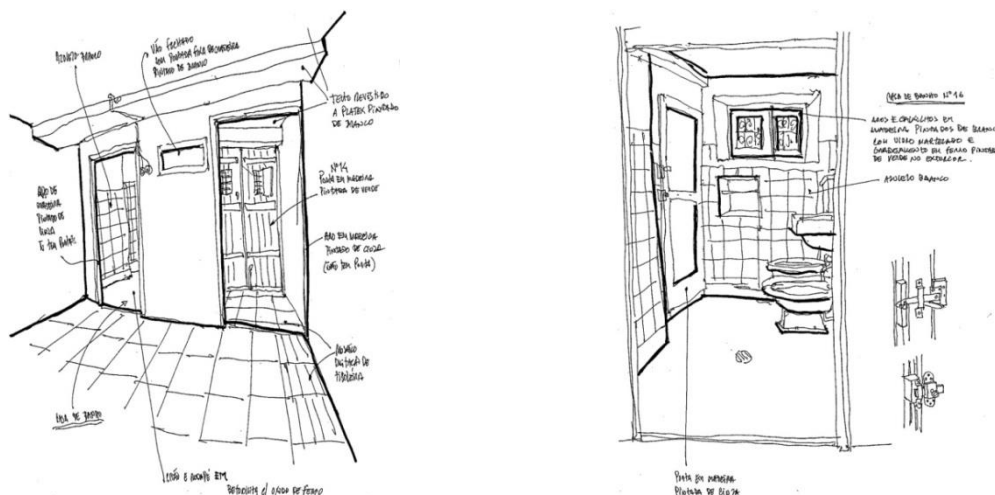
Nos pisos térreos maioritariamente o pavimento é revestido a mosaico e pontualmente existem betonilhas afagadas na cor natural ou pigmentadas com óxido de ferro (Figura 302 e Figura 303).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 302 - Vistas do existente (piso térreo) - espaço comercial (edifício de gaveto) e escada de tiro para acesso ao sobrado (edifício intermédio)**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 303 - Vistas do existente (piso térreo) - sala do fundo e instalação sanitária no último edifício do conjunto**

Nos pisos superiores impera a opção tradicional (tábua de solho aplicada sobre vigamentos de madeira encastrados na alvenaria). Pontualmente nos fumeiros existem superfícies revestidas a betonilha sobre estrutura de madeira aparente (madres e barrotes), situação que acontece também no caso da sanita localizada num dos edifícios, estando o piso sobre-elevado de modo a criar uma pequena plataforma que permite resolver a inclinação do esgoto. Existem também pavimentos revestidos com mosaicos que pressupõem a existência duma betonilha armada sobre o soalho, podendo existir nalguns casos lajes de betão, designadamente na separação entre o estabelecimento e



as habitações implantadas por cima. Esta situação atualmente é impossível de verificar, pois há espaços integralmente revestidos a contraplacado (Figura 304 e Figura 305).

Fonte: Elaboração Própria



Figura 304 - Vistas do existente (piso intermédio) - sala do edifício de gaveto e arrecadação

Fonte: Elaboração Própria

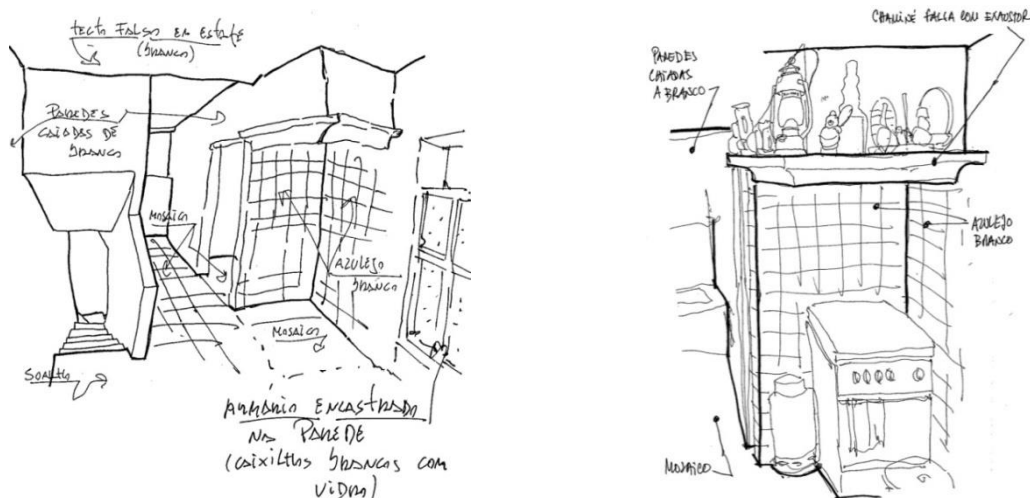


Figura 305 - Vistas do existente (último piso) - cozinha do edifício central

Nos tetos existem forros em estafe com sancas de estuque (meia cana) na transição parede/teto, reguado de madeira (macho/fêmea), normalmente pintado e estrutura de madeira aparente (madres/barrotes) com forros em tijoleira tradicional, sobretudo nas superfícies inclinadas.

Nos acabamentos dos paramentos ainda subsiste a caição a branco sobre argamassa de cal aérea e areia, embora haja já algumas divisões pintadas com tinta plástica que evidenciam incompatibilidades com os materiais que compõem a base das

paredes, originando destacamentos. Normalmente na escada principal os socos são assinalados com cor.

As portas interiores e exteriores são em madeira maciça, por vezes, com réguas ao alto, estruturadas nas costas da porta ou preenchendo os vazios entre a estrutura. A opção das “almofadas” trabalhadas no preenchimento destes “miolos” é menos comum. Às vezes existem postigos.

As fenestrações são normalmente de abrir (janela de batente) com duas folhas, com pinázios a subdividir as vidraças. Cada casa ostenta modelos diferentes com folhas mais ou menos repartidas e com dimensões distintas. Nos sistemas de obscurecimento são utilizadas portadas interiores em madeira maciça que por vezes estão integradas nas próprias janelas.

As escadas originais são em granito sobre enchimento ou exibem degraus em madeira suportados por estrutura também em madeira. Há já casos em que houve adulterações, por exemplo a existência de marmorite numa delas.

Exteriormente não existem cantarias – há ombreiras de pedra não aparelhada, reentrantes em relação à argamassa que, intencionalmente, não foram executadas para ficarem à mostra -, as molduras dos vãos, socos, cunhais e cimalhas exibem maioritariamente o amarelo-ocre nas fachadas com pequenas variantes na tonalidade. No caso da montra, a moldura do vão é destacada num tom avermelhado. Nalguns casos os alçados foram já pintados.

Nos telhados é utilizada telha canudo, provavelmente argamassada lateralmente (telha cerâmica vermelha – capa/canal) e o beirado assenta em cimalhas decorativas.

Em termos urbanos, temos duas realidades distintas. Pode-se afirmar que ao longo da rua Benvindo Ceia os edifícios estão mais ou menos nivelados. Quanto ao prédio de gaveto há já uma relação com a rua S. Martinho que ostenta edifícios com mais um piso. Quer isto dizer que na rua Benvindo Ceia o edificado termina numa empena, que embora vire costas ao conjunto, em termos de escala, consegue manter um diálogo equilibrado com a envolvente, não havendo por isso razões para alterar as cérceas existentes.

### **Proposta**

O conceito da intervenção:

A filosofia da intervenção insere-se numa perspetiva de reabilitação dos edifícios, preservando valores intrínsecos das tipologias arquitetónicas e construtivas, procurando simultaneamente dotar cada um dos fogos das condições de habitabilidade e conforto consentâneas com os parâmetros de vida atuais.

**Metodologia e princípios construtivos:**

Os princípios básicos em que assenta a proposta prendem-se com o respeito e valorização dos edifícios e do seu significado patrimonial, tendo em atenção as técnicas construtivas, carácter tipológico e referências estéticas. A proposta será sempre norteada pela necessidade de eliminar ou minimizar qualquer incompatibilidade (incompatibilidades físicas, químicas, mecânicas ou estéticas) que se possa gerar em função das opções tomadas ao longo do processo. Afirma-se isto porque, mercê do estado de conservação dos edifícios, poderá haver necessidade de, pontualmente, para efeitos de consolidação, recorrer a soluções construtivas mais intrusivas, cujos impactos terão que ser devidamente ponderados à luz dos benefícios que se preveem alcançar.

No essencial, recupera-se a estrutura original de cada edifício, anulando o R/C contínuo e repondo as cotas iniciais nos pavimentos, permitindo assim o restabelecimento da articulação perdida. Em cada um dos prédios a proposta é balizada pelas “paredes-mestras” o que obriga a confinar os espaços aos limites impostos. Isto, muito embora – para melhor rentabilização da luz natural e da ventilação existente, considerando os comprimentos excessivos dos edifícios n.º 12, 14 e 16 -, se proceda, na ligação entre salas e cozinhas, ao alargamento dos vãos existentes ou ao entaipamento e abertura de novos vãos mais amplos, o que implicará o reforço das vergas com perfis metálicos.

Os acessos verticais respeitarão as atuais escadarias que ligam os dois primeiros pisos. Poderá haver alterações nas restantes escadas, embora se mantenham associadas às paredes estruturais.

Ainda em relação às “paredes-mestras” é sabido que têm uma forte inércia térmica o que lhes permite um bom desempenho na manutenção de boas condições climatéricas com pequenas correções em determinadas horas do dia – o que exige alguns cuidados: - Manter janelas e sistemas de obscurecimento fechados durante o dia para reduzir o aquecimento e abri-los à noite para refrescar a casa. Em determinadas épocas do ano, nomeadamente no Inverno, as salamandras são uma boa opção para manter uma temperatura acolhedora, assim como os termoacumuladores de calor. A ser assim não parece haver necessidade de recorrer a soluções alternativas para controlo ambiental.

Os tabiques na generalidade serão demolidos mantendo-se o mesmo princípio: - Recurso a divisórias leves sobretudo nos sobrados, podendo optar-se por uma gama variada de materiais que respeitam esta condicionante (“Viroc”, “Pladur” por vezes hidrofugado, nomeadamente em zonas húmidas, madeira em módulos de contraplacado ou simplesmente aplicada em régua dispostas na horizontal ou na vertical, placas

“MDF”, tudo fixo sobre perfis de alumínio, estruturas metálicas ou de madeira). Naturalmente, as situações definitivas a utilizar não estão ainda definidas.

No respeitante aos pavimentos, que sejam substituídos devido ao avançado estado de degradação, serão recriados pavimentos em madeira (soalho sobre vigamento de madeira que poderá não encastrar diretamente nas paredes obrigando à aplicação de perfis metálicos (cantoneiras corridas com fixações pontuais à parede, utilizando buchas químicas), ou à colocação de “cachorros” provavelmente em aço inox. Nos pisos, haverá necessidade de contemplar isolamento acústico e nas situações em que a opção não se incline para a colocação de soalho, nomeadamente nas zonas húmidas (instalações sanitárias, banheiros e cozinhas), recorrer-se-á à aplicação de placas de “Viroc” sobre estrutura de madeira ou metálica (que também pode ser uma hipótese) para receberem outro acabamento, por exemplo mosaico hidráulico sobre cimento cola com rede de fibra de vidro. Em casos extremos, devido ao seu carácter mais lesivo, poder-se-á usar Nervometal com uma camada fina de microbetão, o que admite também o acabamento que quisermos.

As infraestruturas, sempre que possível, ficarão à mostra. Para o efeito optar-se-á por canalizações em aço inox. No caso da eletricidade, e não só, o recurso a sancas técnicas parece ser o mais aconselhável. As próprias divisórias leves admitem, no seu interior, atravessamentos de tubagens variadas.

As argamassas a utilizar, caso haja necessidade de substituição das existentes, serão compatíveis com as bases existentes, aplicando cal aérea e areia, adicionada com sebo. Embora se defenda a pintura a cal, as paredes poderão não ser necessariamente caiadas. Se assim for optar-se-á pela aplicação de tintas de silicatos com resultados devidamente comprovados em obras de reabilitação.

As portas reproduzirão os modelos tradicionais em madeira maciça, eventualmente com inclusão de superfícies envidraçadas móveis. Relativamente às janelas, para além dos aros e caixilhos em madeira maciça, a solução contemplará vidro duplo com corte térmico. Os sistemas de obscurecimento reproduzirão as portadas interiores em madeira maciça, caso as existentes não sejam recuperáveis.

Os tetos falsos poderão incidir na utilização de gesso cartonado (“Pladur”), madeira (contraplacado, reguado macho/fêmea ou tábuas semi-sobrepostas), à cor natural ou pintada nas cores tradicionais. O recurso às tijoleiras tradicionais sobre estrutura de madeira em tetos inclinados e não só, é também uma alternativa a considerar pontualmente.

As coberturas serão melhoradas contemplando isolamento térmico à base de placas poliestireno extrudido, impermeabilização através de subtelha e telha mourisca

semelhante à existente, quando esta estiver incapaz de ser reutilizada por perda de estanquicidade e por haver grande número de telhas partidas que possam comprometer o aproveitamento das restantes.

Tudo o que puder ser reaproveitado obviamente sê-lo-á, mas a perceção rigorosa dos elementos recuperáveis só será possível após um diagnóstico elaborado com a inclusão da identificação de patologias.

No exterior, as janelas a acrescentar respeitam o formato do retângulo ao alto integrando-se na envolvente.

A paleta cromática respeitará a existente no exterior em todos os elementos sujeitos a pintura ou caiação, corrigindo-se algumas dissonâncias.

As chaminés existentes serão readaptadas de modo a cumprirem uma dupla função. Além da evacuação de fumos, poderão permitir entradas de luz zenital e melhor ventilação dos edifícios.

Soluções tipológicas preconizadas:

Solução 1 (Figura 306 e Figura 307)

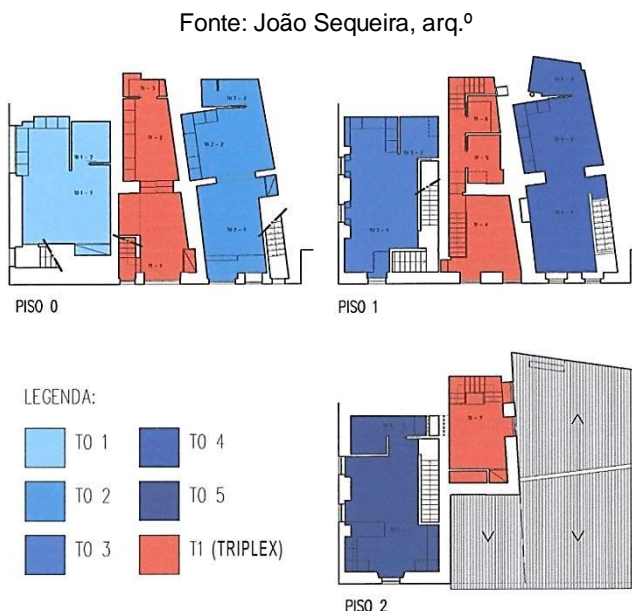
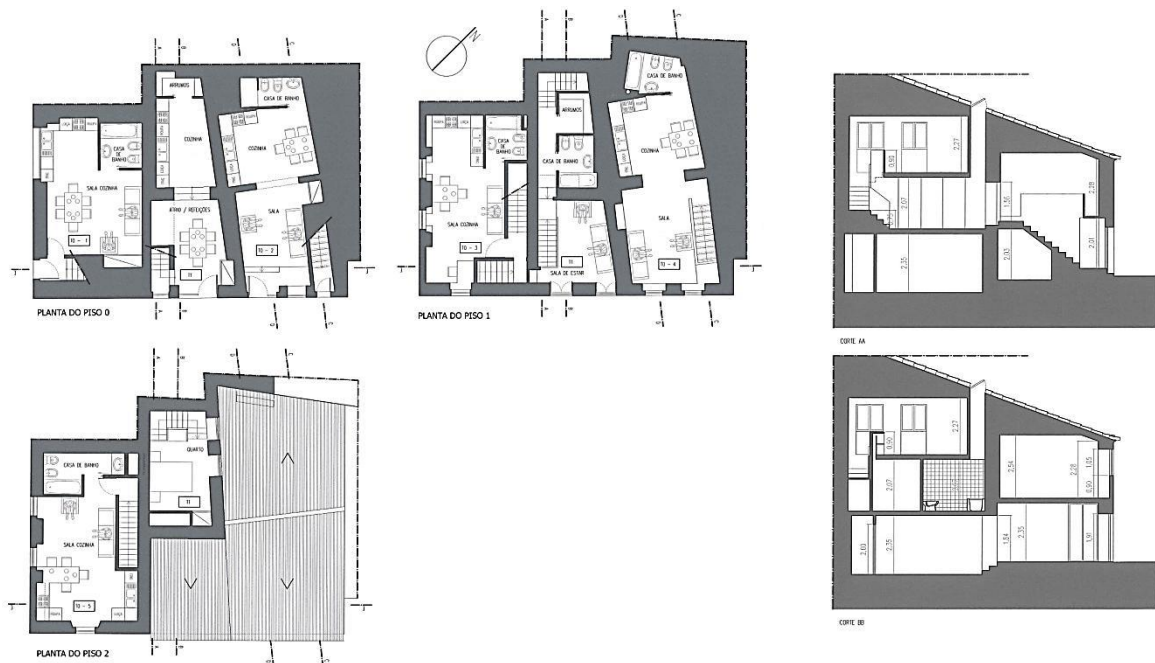


Figura 306 - Solução 1 - plantas de tipologias

Fonte: João Sequeira, arq.º

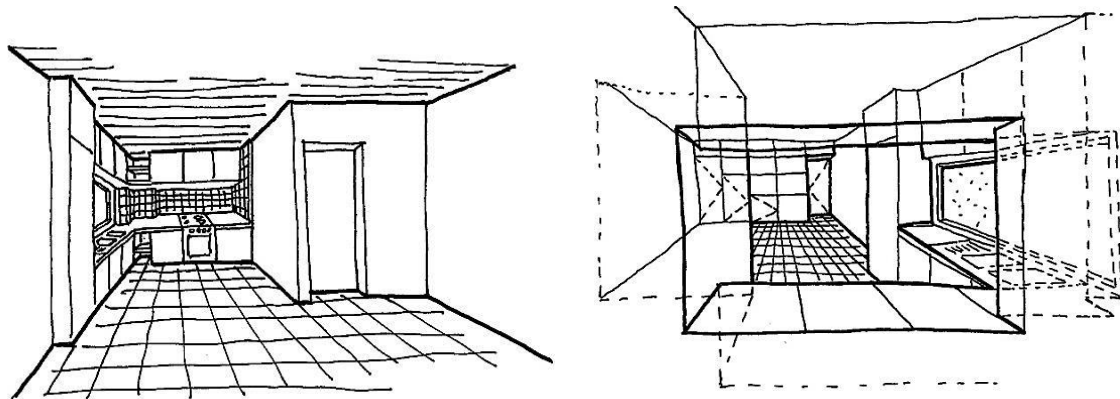


**Figura 307 - Desenhos técnicos (proposta) - plantas/cortes**

No n.º 2 e 4 da rua S. Martinho propõem-se três T0 (um por cada piso).

No piso 0, tira-se proveito do espaço ocupado pela montra para criação de uma janela ampla sobre a bancada da kitchenette (Figura 308).

Fonte: Elaboração Própria



a) Kitchenette ao fundo

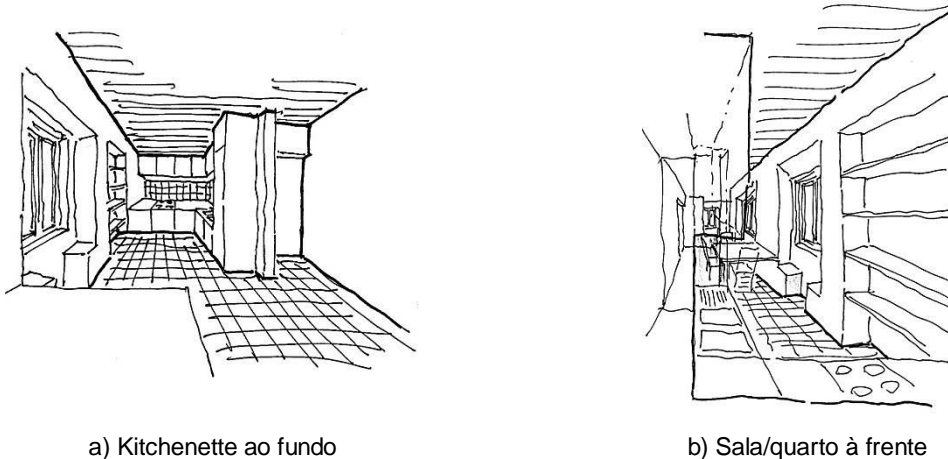
b) Sala/quarto à frente

**Figura 308 - Solução 1 - piso 0 (T0 1)**

A casa de banho será ventilada e iluminada através de uma corete que capta luz a partir da janela existente no piso 2, na parede meeira, que provavelmente passará a integrar lâminas de vidro reguláveis por sistema elétrico (pormenor a estudar).

No piso1, o fogo tem uma estrutura semelhante ao do piso 0 com kitchenette e casa de banho ao fundo e sala/quarto à entrada (Figura 309). Um nicho existente na empena viabiliza a abertura de mais uma janela que não só enriquece o fogo como permite formalizar uma zona de trabalho neste recanto, adaptando-se a despensa sobre a escada a uma mesa.

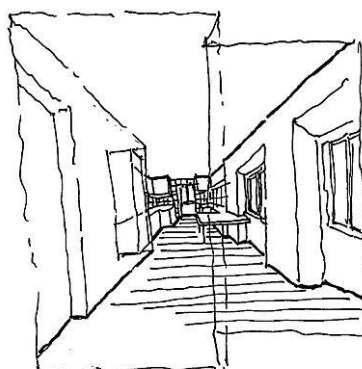
Fonte: Elaboração Própria



**Figura 309 - Solução 1 - piso 1 (T0 2)**

No piso 2, a kitchenette transita para a empena e a casa de banho fica instalada na prumada dos “blocos de águas” dos pisos inferiores (Figura 310). É o recuo da casa de banho face á parede meeira que possibilita a criação de um “poço” de luz que serve os outros pisos. Aqui a casa de banho terá uma janela basculante elevada.

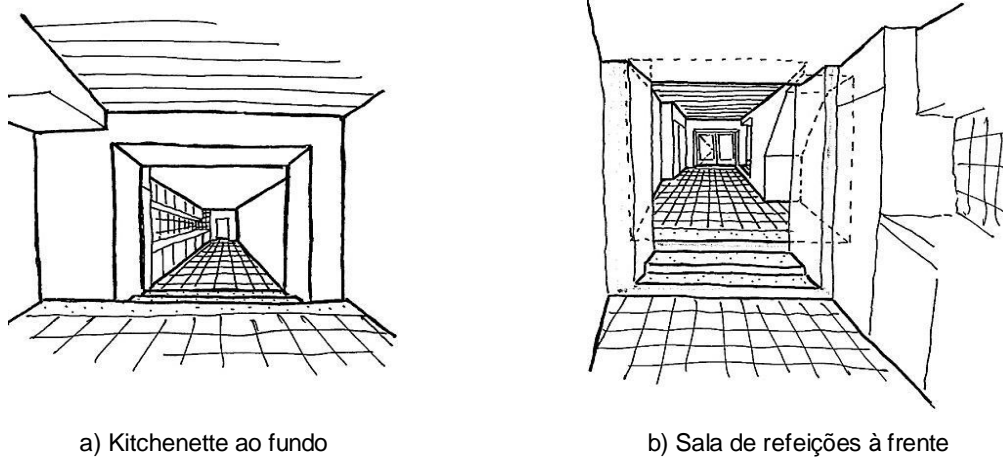
Fonte: Elaboração Própria



**Figura 310 - Solução 1 - piso 2 (T0 3)**

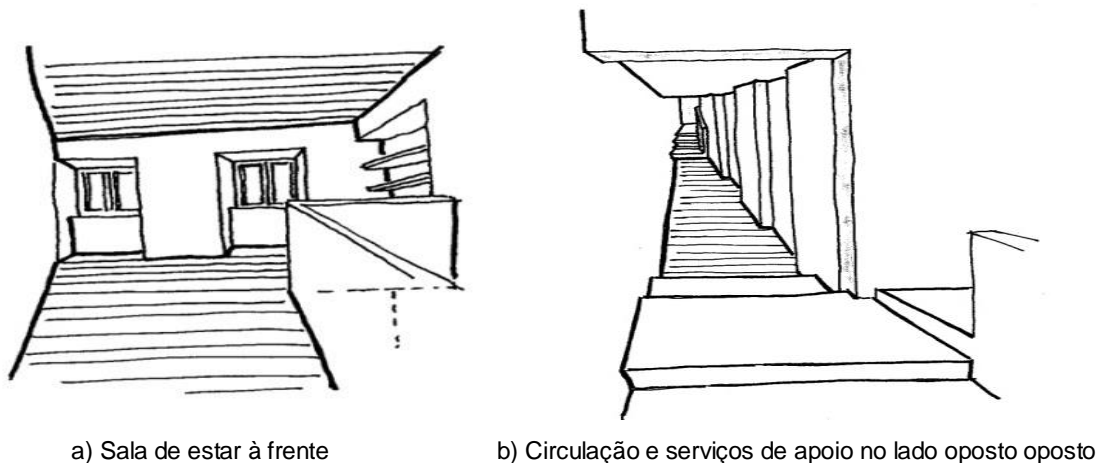
No n.º 12 propõe-se um T1 (triplex) com kitchenette, despensa e sala de refeições no piso 0 (Figura 311); sala de estar, casa de banho e arrecadação no piso 1 (Figura 312). Neste piso a zona central do fogo (corredor e casa de banho) poderá ser iluminada e ventilada a partir do volume da chaminé no piso superior que será reconfigurado de modo a incidir nesta zona.

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 311 - Solução 1 - piso 0 (T1 triplex)**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 312 - Solução 1 - piso 1 (T1 triplex)**

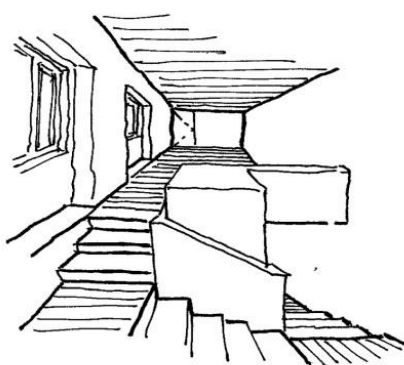
Ao fundo propõe-se uma nova escada, que se desenvolve em três lanços, e permite aceder a um espaço, de preferência não encerrado, que funciona como quarto. O facto de não ser um espaço fechado contribui para melhorar a circulação do ar, permitindo simultaneamente que a luz natural se espalhe mais eficazmente (Figura 313). Se a privacidade e o próprio aquecimento deste espaço forem fatores determinantes a contemplar na proposta poder-se-á equacionar a hipótese de criar um separador

312

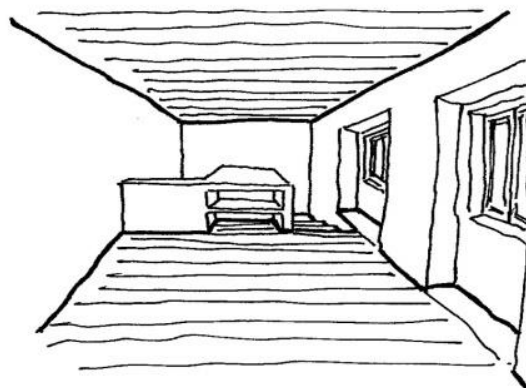


envidraçado que integre a guarda proposta. O quarto juntamente com a escada é ainda beneficiado com a abertura de uma nova janela que aproveita a existência, no piso 2, de um nicho na parede meeira. A janela existente no piso 0 recuperará as dimensões iniciais do portão, originando uma superfície envidraçada mais expressiva.

Fonte: Elaboração Própria



a) Chegada ao quarto

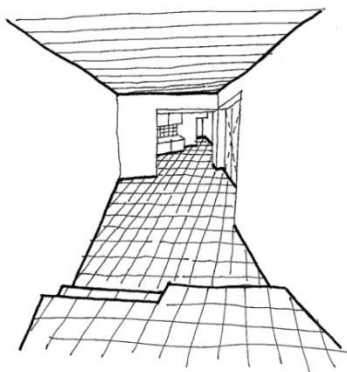


b) Vista no sentido oposto

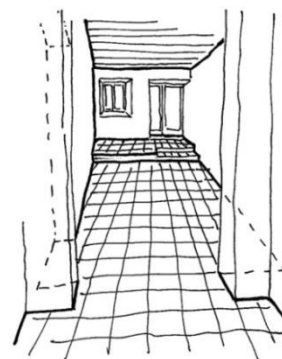
**Figura 313 - Solução 1 - piso 2 (T1 triplex)**

Nos n.ºs 14 e 16 propõem-se dois T0 (um por cada piso). Basicamente a organização espacial é a mesma: A kitchenette e casa de banho localizam-se ao fundo e a sala/quarto à frente (Figura 314). As casas de banho serão ventiladas e iluminadas a partir da chaminé existente no piso 1 com a criação de uma corete (Figura 315). No piso 0, o atual portão dará lugar a uma superfície mais envidraçada com a integração de janela e porta.

Fonte: Elaboração Própria



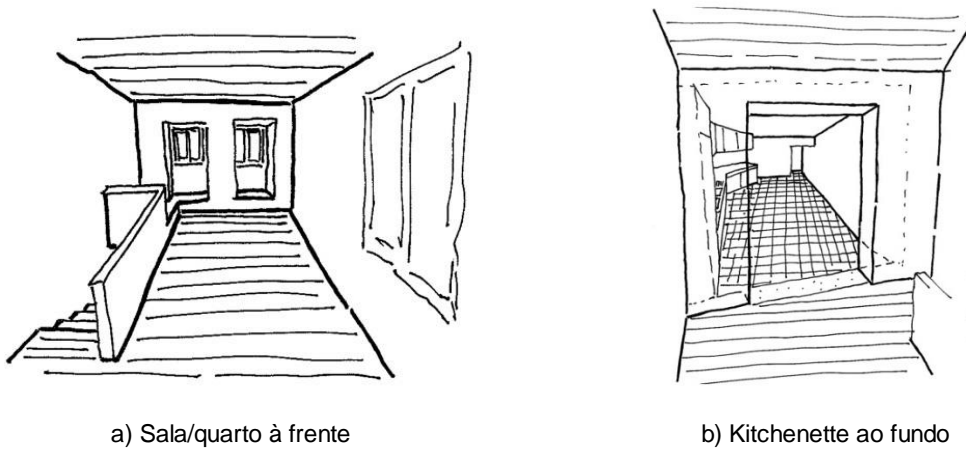
a) Kitchenette ao fundo



b) Sala/quarto à frente

**Figura 314 - Solução 1 - piso 0 (T0 4)**

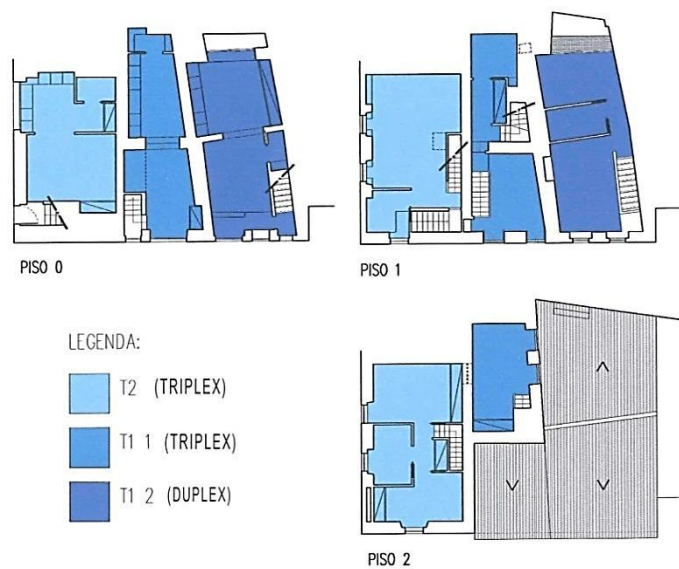
Fonte: Elaboração Própria



**Figura 315 - Solução 1 - piso 1 (T0 5)**

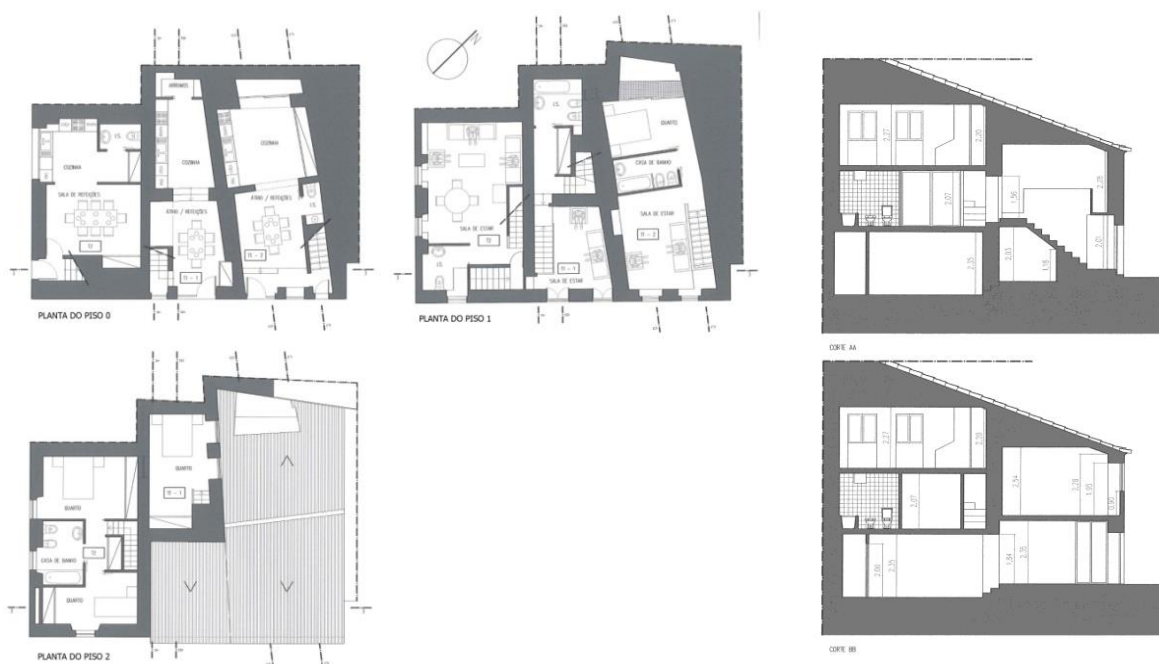
Solução 2 (Figura 316 e Figura 317)

Fonte: João Sequeira, arq.º



**Figura 316 - Solução 2 - plantas de tipologias**

Fonte: João Sequeira, arq.º

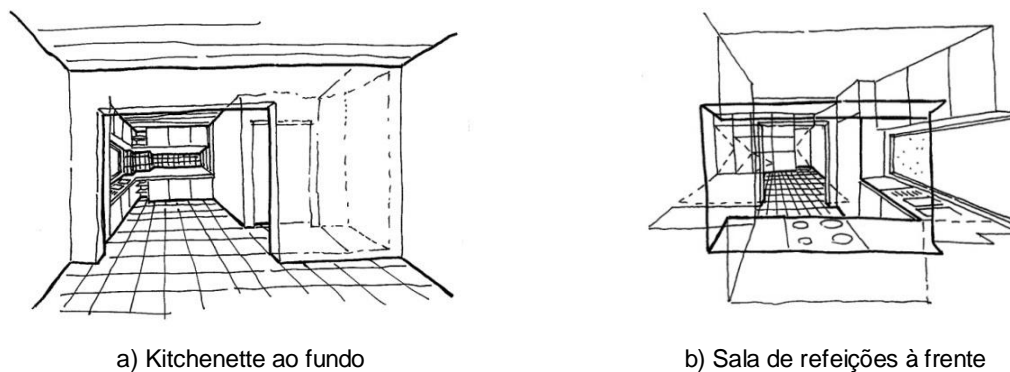


**Figura 317 - Desenhos técnicos (proposta) - plantas/cortes**

Dependendo dos segmentos populacionais que serão os destinatários preferenciais destes fogos, poder-se-á considerar a tipologia T0 limitativa. Tendo isto em conta, nesta solução anulam-se os T0 e criam-se dois T1 e um T2.

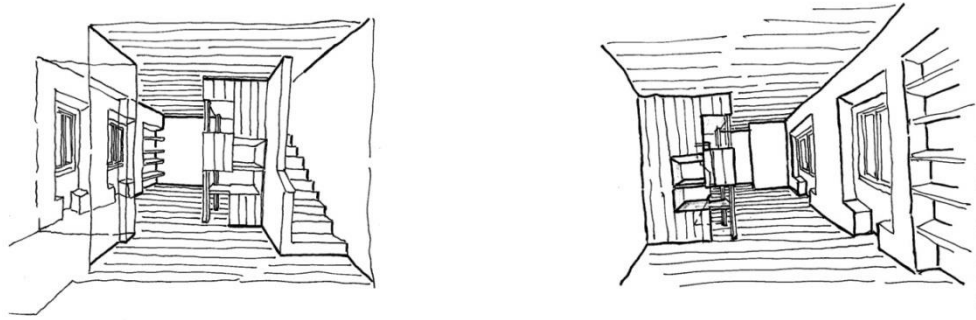
No n.º 2 e 4 propõe-se um T2 (triplex) com kitchenette, instalação sanitária, despensa e sala de refeições no piso 0 (Figura 318); sala de estar e apoio sanitário no piso 1 (Figura 319) e dois quartos e casa de banho no piso 2 (Figura 320).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 318 - Solução 2 - piso 0 (T2 triplex)**

Fonte: Elaboração Própria

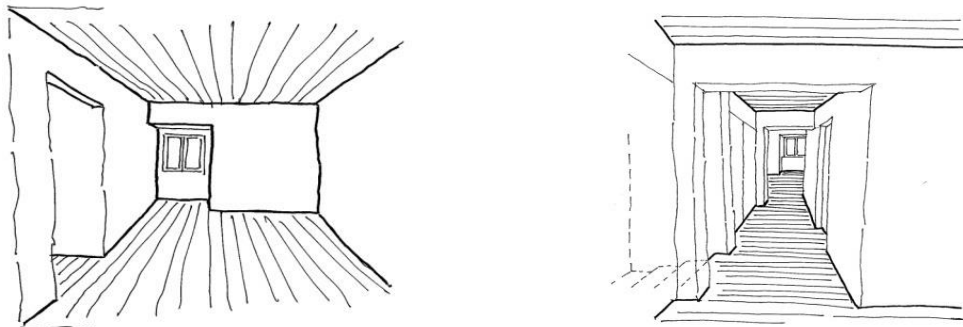


a) Enquadramento visual da sala e ingresso no piso superior

b) Vista da frente da sala

**Figura 319 - Solução 2 - piso 1 (T2 triplex)**

Fonte: Elaboração Própria



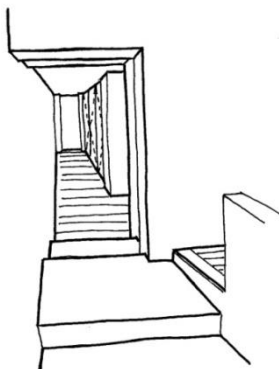
a) Quarto atrás

b) Circulação e quarto à frente

**Figura 320 - Solução 2 - piso 2 (T2 triplex)**

No n.º 12 propõe-se à mesma um T1 (triplex) com uma organização espacial semelhante no piso 0 (cozinha, despensa e sala de refeições). No piso 1 a escada mantém-se na posição atual, agarrada à parede transversal, a meio do edifício, localizando-se ao fundo a casa de banho antecedida por uma circulação/arrumação (Figura 321). No piso 2 temos um quarto maior. Como se constata a diferença assenta na localização da escada (Figura 322). Na prática, esta é uma solução mais contida, eventualmente mais fiel à preexistência. No quarto, o roupeiro poderá avançar permitindo incidir luz zenital, no piso inferior, sobre o arranque da escada. A sala, que antes era um espaço emparedado, poderá integrar somente uma guarda gerando um espaço mais fluido, o que aliás já está contemplado na outra solução.

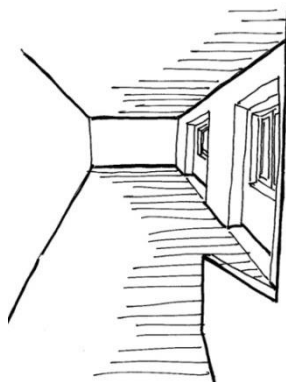
Fonte: Elaboração Própria



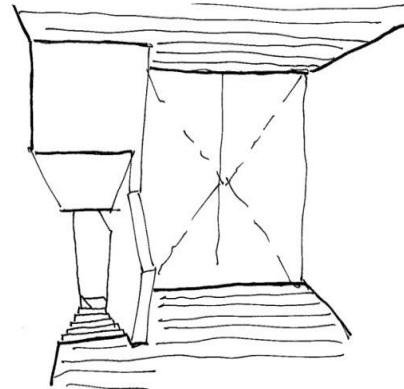
a) Corredor com serviços de apoio

**Figura 321 - Solução 2 - piso 1  
(T1-1 triplex)**

Fonte: Elaboração Própria



a) Traseiras do quarto

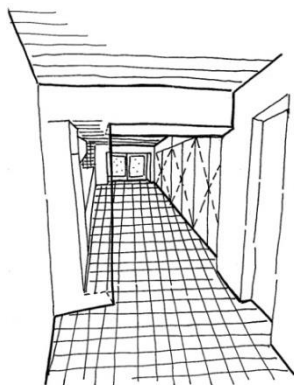


b) Frente do quarto

**Figura 322 - Solução 2 - piso 2 (T1-1 triplex)**

Nos n.ºs 14 e 16 propõe-se um T1 (duplex) com kitchenette, apoio sanitário e zona de refeições no piso 0. Ao fundo cria-se um saguão antecedido por um envidraçado amplo (Figura 323). No piso 1, temos à frente a sala de estar em que a parede separadora da escada é igualmente transformada em guarda. O quarto no fundo comunica com o saguão que, neste piso, tem uma grelha metálica até ao limite do piso 0 (Figura 324). No meio localiza-se a casa de banho servida por luz zenital e a circulação é empurrada para o enfiamento da escada.

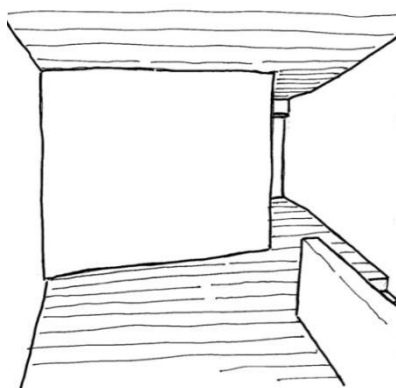
Fonte: Elaboração Própria



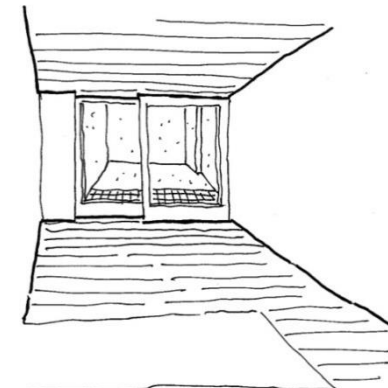
a) Kitchenette com saguão ao fundo

**Figura 323 - Solução 2 - piso 0  
(T1-2 duplex)**

Fonte: Elaboração Própria



a) Ingresso na sala de estar e circulação no enfiamento da escada



b) Quarto aberto para o saguão

**Figura 324 - Solução 2 - piso 1 (T1-2 duplex)**

Poderão existir ainda outras conjugações tipológicas que preveem também a inclusão de alguns T0, sobretudo se introduzirmos alterações nos n.º 2 e 4 da rua de S. Martinho. Por exemplo é viável transformar o piso 0 num T0 e os dois pisos superiores num T1, em que a sala de estar substitui um dos quartos, já propostos, e o piso inferior reproduz uma organização espacial semelhante à prevista no piso 0; ou num T2 mais pequeno em que o centro de vida do fogo se desenvolve integralmente no piso intermédio.

Posto isto, as conjugações tipológicas possíveis, para além das já apresentadas, são:

Solução 3 – 3 T0 e 2 T1;

Solução 4 – 3 T0, 1 T1 e 1 T2;

Solução 5 – 1 T0 e 3 T1;

Solução 6 – 1 T0, 2 T1 e 1 T2

O que expressa uma enorme flexibilidade do espaço existente, permitindo adaptações a várias soluções.

#### Sustentabilidade energética:

Tendo em conta as características históricas da área urbana onde se insere o edifício não parece compatível o uso de painéis solar térmicos ou fotovoltaicos sob pena de exhibir um conjunto de elementos perturbadores que certamente acentuam o grau de descaracterização existente com novos elementos dissonantes. Acresce que a orientação dos imóveis não é a mais propícia à aplicação destes elementos o que resultaria numa aplicação claramente forçada, destoando ainda mais no conjunto. Há também uma outra questão, se calhar ainda mais importante, que tem a ver com a pouca rentabilização que se poderá retirar da produção de energia à custa destes elementos, pois, corre-se o risco das coberturas dos imóveis estarem sombreadas grande parte do dia. De qualquer forma se houver grande interesse na adoção deste tipo de soluções poder-se-á avaliar melhor a situação.

#### Barreiras Arquitetónicas:

Em relação a este assunto, o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, admite um conjunto de exceções onde se enquadram as intervenções em Centros Históricos quando afetem sensivelmente o património cultural ou histórico, cujas características morfológicas, arquitetónicas e ambientais se pretendem preservar. Este caso enquadra-se perfeitamente no espírito do artigo a que se reporta a citação anterior. Essencialmente

a dificuldade em dar resposta a esta questão prende-se sobretudo com as dimensões exíguas dos edifícios que são incompatíveis com as exigências previstas na lei.

### **III.3. Remodelação de habitação na Rua do Comércio em Portalegre<sup>158</sup>**

Esta intervenção incide na zona antiga de Portalegre num edifício em que a frente e as traseiras comunicam com duas ruas distintas. Antes de se iniciarem as obras, integrava um armazém no piso térreo localizado nas traseiras do prédio e duas habitações com acesso pela frontaria, correspondendo uma ao resto do piso térreo e a outra aos pisos seguintes, sendo o último piso recuado em relação às duas fachadas. A reabilitação deste imóvel ainda não foi concluída (Figura 325).

Fonte: Google Earth



**Figura 325 - Localização da intervenção**

Localização:

O prédio em causa localiza-se na rua do Comércio em Portalegre e está identificado com os números de polícia 58-60. Tem duas frentes de rua, comunicando também com a rua da Paciência. Não obstante, é a partir da rua do Comércio que ele se estrutura. Isto é perceptível, no exterior, pela existência de duas portas, uma semi-

<sup>158</sup> Projeto elaborado em coautoria (Luís Pedro Cruz / João Sequeira arq.)



envidraçada (a do Piso 0) e outra opaca (frente à escada comunicante com os pisos superiores), reproduzindo o conceito medievo, que é uma característica tipológica destes edifícios: - porta larga para acesso aos “baixos” (que normalmente não era espaço habitacional) e porta estreita para acesso às escadas da habitação (coincidente com o sobrado).

Constata-se que o piso térreo está dividido em duas partes e, por isso, uma delas tem acesso pela rua da Paciência.

#### Organização interna:

A construção desenvolve-se longitudinalmente entre as ruas mencionadas, sensivelmente segundo o eixo nascente – poente e está “entalada” entre habitações, normalmente com comércio no R/C, integrando as bandas edificadas presentes nas duas ruas. Esta situação origina um corpo estreito e profundo que se expande em altura (lote gótico), com dois pisos e mais um piso recuado. O telhado do corpo mais pequeno apresenta duas águas intersetadas numa cumeeira, paralela à fachada. Inferiormente, o volume maior apresenta dois telhados independentes, um localizado à frente e o outro nas costas do último andar.

Além da “casca” do edifício, nas plantas sobressaem transversalmente duas paredes portantes, coincidindo a primeira com a cumeeira do telhado e a segunda com o meio da água do telhado voltada a tardoz se, efetivamente, o prédio não tivesse o tal piso recuado. Neste caso a parede cresce de modo a rematar o piso a que se fez alusão. Curiosamente, à frente, o recuo não coincide com nenhuma parede estrutural, mas sim com o limite da escada de dois lanços que relaciona o piso intermédio com o piso superior recuado.

Em relação aos pés-direitos existentes, verifica-se que respeitam o previsto nas operações de reabilitação (cerca de 2.35 m).

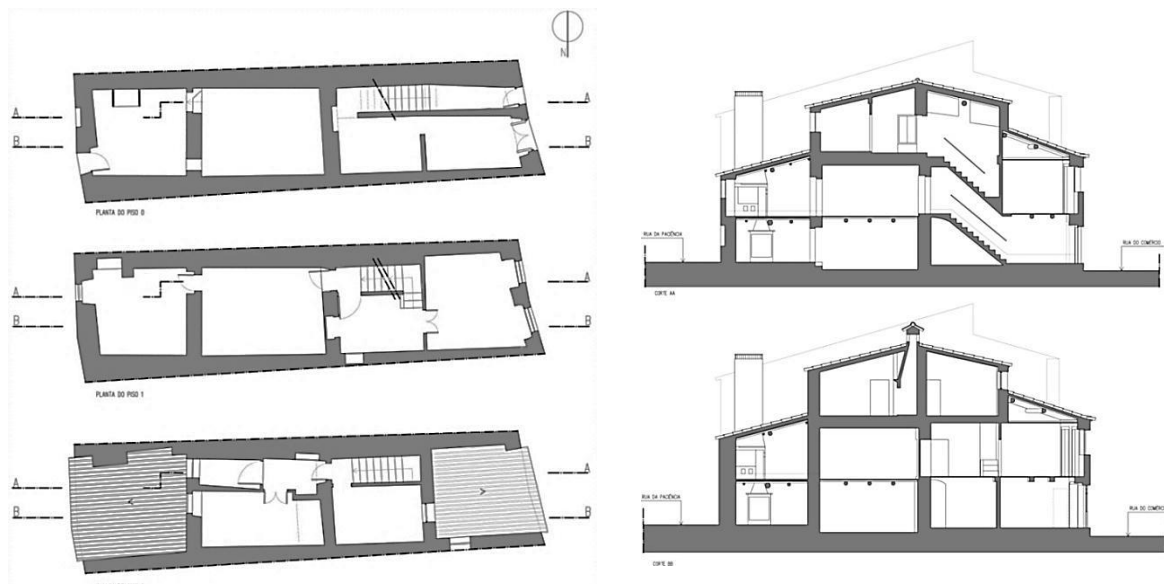
A ligação entre a rua e o piso intermédio faz-se por uma escada de “tiro” perpendicular à fachada, junto à parede meeira no limite norte do prédio, o que reduz, substancialmente, nesta zona, a largura do espaço habitável do piso térreo. Em termos de comunicações verticais a caixa de escada distribui-se essencialmente na mesma prumada com a variante de, no Piso 1, o acesso ao resto da escada implicar o atravessamento, nesta zona, do espaço habitável do piso. A escada ao desembocar no piso intermédio liga com dois fogos, um voltado para as traseiras com um fumeiro contíguo à janela existente, e outro (um “fogo” duplex) com a zona nobre localizada neste piso, nomeadamente a sala. Esta, como se mencionou, é antecedida pelo átrio donde arranca a escada para o piso superior, onde se concentram os quartos, embora um

deles, o que tem fenestrações no alçado posterior, possua fumeiro junto à entrada, pelo que poderá ter tido outra função. Posteriormente, foi criada, neste espaço, uma casa de banho - que penalizou a largura do quarto existente -, e que tem também janela aberta para as traseiras. Esta é a única casa de banho existente no edifício. O piso intermédio tem uma pia de despejos.

No piso térreo, a zona comunicante com a rua da Paciência, é um armazém que se encontra encerrado.

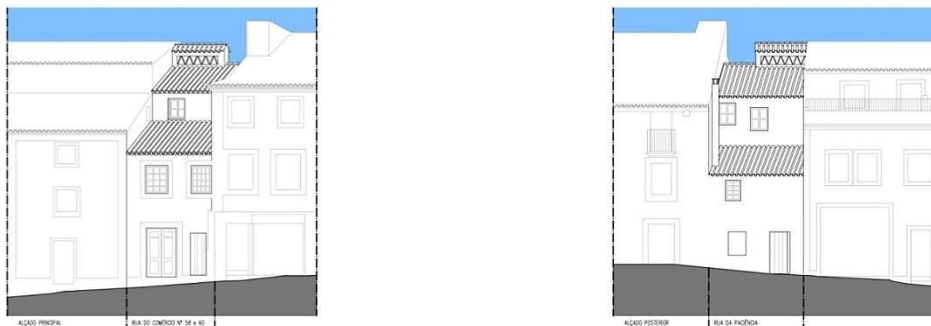
Neste momento, só o R/C, à frente, é habitado, embora, não reúna condições de habitabilidade (Figura 326 e Figura 327).

Fonte: João Sequeira, arq.º



**Figura 326 - Desenhos técnicos (existente) - plantas/cortes**

Fonte: João Sequeira, arq.º



**Figura 327 - Desenhos técnicos (existente) - alçado principal e alçado posterior**

### Aspetos Construtivos

À semelhança do projeto anterior que se reporta a Portalegre, incidindo especificamente num conjunto de três edifícios inseridos na zona antiga, apesar das particularidades do atual edifício que advêm sobretudo de uma outra relação com a envolvente e de, em termos evolutivos, ter um percurso próprio, há naturalmente elementos em comum, quer sob o ponto de vista construtivo, quer no que respeita aos objetivos que se pretendem alcançar com a própria intervenção. Não esqueçamos que os dois projetos, além de contemporâneos, se integram na mesma iniciativa da Câmara Municipal de Portalegre que resultou num concurso para a reabilitação de vários imóveis adquiridos, sítios no centro histórico, pretendendo que a remodelação destes edifícios atingisse como propósito uma maior rentabilização destas construções traduzida no aumento de fogos destinados a albergar o maior número possível de famílias carenciadas, sem descuidar as necessárias condições de habitabilidade. Além de que, focando-se este trabalho no "norte Alentejo", o exemplo em causa enquadra-se na construção tradicional característica da região e, como tal, as referências construtivas são, em tudo, semelhantes às dos outros edifícios sujeitos a intervenções, integrados neste capítulo, independentemente da diversidade tipológica expressa nas variantes presentes nas próprias localidades quando traçam um registo evolutivo, ou como marca identitária de cada aglomerado quando exhibe maior ou menor urbanidade.

No sistema construtivo identificam-se paredes espessas, pesadas, com uma elevada inércia térmica e pavimentos e coberturas leves.

Como tal, as paredes da casa são, na sua maioria, estruturantes e construídas em pedra. O tipo de alvenaria, ordinária, é constituído por fragmentos irregulares de granito e xisto e um ligante constituído por argamassas fracas à base de cal e saibro ou barro. Depois de rebocadas, originalmente as paredes eram caiadas (muitos dos compartimentos foram posteriormente pintados). A espessura destes paramentos ronda os 60 cm. Existem pequenas divisórias interiores que por vezes também assumem papel estrutural ao suportarem vigamentos ou ao constituírem travamentos. Estas divisórias, designadas por tabiques que definem circulações e compartimentação secundária, são executadas em alvenaria de tijolo (tijolo burro), com os tijolos aplicados à meia vez, rebocados com cal aérea e areia que, posteriormente, também é caiada. Pode ainda acontecer que os tabiques correspondam a estruturas de madeira revestidas com estafe.

Os pisos, ainda originais, são constituídos por estrutura de madeira (vigamento de madeira de castanho - madres e barrotes - que vence o menor vão, revestido com soalho corrido de pinho. O conjunto designa o sobrado). A estrutura do sobrado está encastrada nas paredes. Há algumas exceções que revelam betonilhas, pigmentadas com óxido de

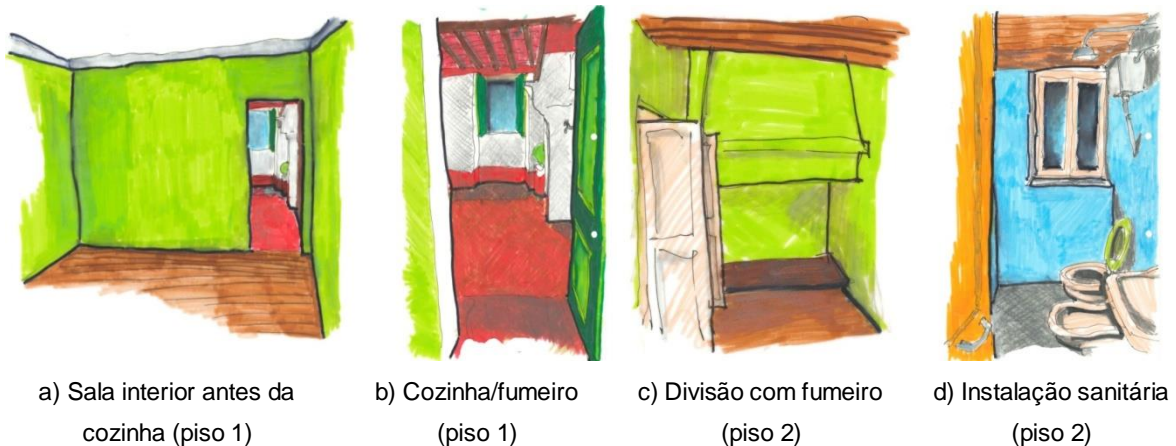
ferro, esquadreladas (simulando mosaicos, designadamente tijoleira) ou afagadas na cor natural e sem juntas, podendo ser igualmente pigmentadas com óxido de ferro. Estas betonilhas, à exceção do piso térreo, apoiam-se diretamente sobre os soalhos. Ocasionalmente, em vez de soalho, o revestimento é feito com "baldosas" ou ladrilhos cerâmicos assentes sobre um vigamento muito apertado, registando no caso da sala da frente uma estereotomia em espinha, com uma bordadura que emoldura o pavimento.

O piso térreo quando não é em terra, chegando a revelar afloramentos rochosos, é geralmente de granito ou xisto em lajes irregulares de grande dimensão ou por vezes em calçada miúda. Neste caso, o pavimento original foi quase todo revestido com betonilha e mosaico.

O madeiramento onde assenta o telhado é constituído por madres, frequentemente em castanho, varas e ripas e por vezes um forro "pardaleiro" em pinho ou "baldosas", sobretudo em superfícies inclinadas. Nos tetos há também forros em estafe e na transição parede/teto existem sancas de estuque em meia cana, às vezes trabalhadas, sobretudo em espaços mais nobres. No caso do forro citado, existem situações que vão desde a tábua semisobreposta ao reguado de madeira (macho/fêmea), às vezes bastante cuidado. Pontualmente há situações em que a estrutura de madeira é visível (madres e barrotes). Não há situações em telha-vã.

Como já se referiu, quanto aos acabamentos dos paramentos a caiação é dominante, embora haja divisões pintadas com tinta plástica que denotam incompatibilidades com os materiais originais, registando-se empolamentos e destacamentos (Figura 328).

Fonte: Elaboração Própria

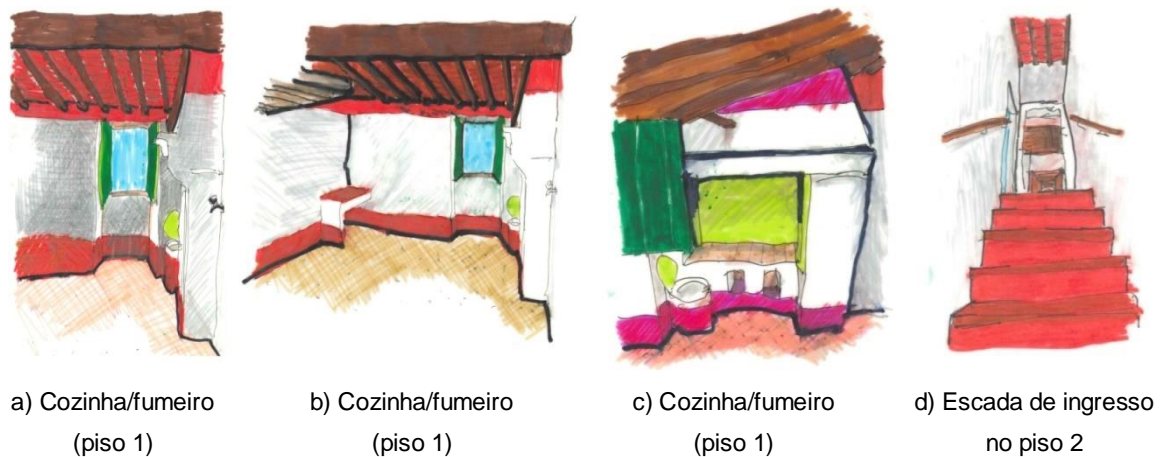


**Figura 328 - Vistas do Interior (materiais e cores existentes)**

Convém referir que as chaminés se implantam sempre no último piso, e as tradicionais são as de fumeiro. São elementos que possuem dimensões significativas e assumem grande protagonismo no espaço da cozinha. Neste caso, há dois fumeiros, distribuídos pelos dois últimos pisos porque, inicialmente a casa tinha só dois pisos. O que quer dizer que o fumeiro estava implantado no último piso e que entretanto se acrescenta ao edifício um volume recuado que passa a integrar também um fumeiro, resultando na duplicação destes elementos. A terminação das chaminés assume, no exterior, diversos modelos de grande interesse e qualidade arquitetónica, adquirindo grande visibilidade no contexto urbano. Neste caso, só uma das chaminés é relevante. Neste exemplo o capelo é revestido a telha e nas aberturas laterais existem baldosas retangulares dispostas na diagonal que, em conjunto, definem uma triangulação, que serve de suporte ao remate da chaminé e assegura a saída de fumos.

Nos espaços mais característicos (cozinha/fumeiro) e escada, sobretudo a principal, os socos são assinalados num vermelhão e, nas situações, em que há lareiras, o teto é também pintado na mesma cor para maior encobrimento da sujidade associada à fuligem (tradicionalmente, a tendência era cair a parede a branco nas zonas acessíveis e depois, no resto, sujeito a intervenções mais espaçadas, assumia-se uma cor escura) (Figura 329).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 329 - Vistas do Interior (materiais e cores existentes)**

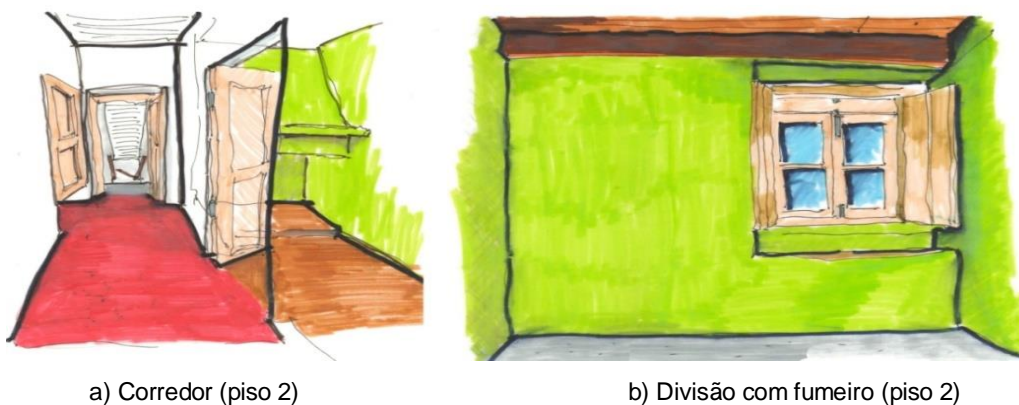
Os vãos neste caso, não possuem guarnições em cantaria de granito, embora haja ombreiras de pedra não aparelhada, reentrantes em relação à argamassa que, intencionalmente, não foram executadas para ficarem à mostra. Em contrapartida, em algumas das janelas, sobretudo na frente nobilitada, existem molduras salientes argamassadas e caiadas com pigmento na cor amarelo-ocre, que se repete no soco. O

alçado posterior é bastante pobre e completamente branco. Aparentemente nas padieiras existem toros em madeira dispostos lado-a-lado e tijolo maciço, designadamente na face interior dos vãos existem arcos em tijolo.

As portas exteriores têm uma ou duas folhas e são em madeira maciça, de "travessa à cola", integrando por vezes um postigo. No interior, além das portas em madeira maciça com réguas ao alto estruturadas nas costas da porta ou preenchendo os vazios entre a estrutura, há também almofadas trabalhadas ou simples no preenchimento destes vazios.

As janelas são de peito, em guilhotina ou de abrir para dentro (janela de batente com pinázios e couceira central) e têm portadas interiores com duas folhas em madeira maciça pintada. As janelas de guilhotina integram a sala da frente e têm maior dimensão, embora com vidraças bastante subdivididas. Devido às várias alterações sofridas, as janelas têm diferentes dimensões com mais ou menos subdivisões em cada folha, resultando ao nível das fenestrações numa grande variedade, inclusivamente as duas janelas de guilhotina estão desirmanadas, porque têm larguras diferentes (Figura 330).

Fonte: Elaboração Própria



a) Corredor (pisso 2)

b) Divisão com fumeiro (pisso 2)

**Figura 330 - Vistas do Interior (materiais e cores existentes)**

As escadas são em tijolo, eventualmente com encastramentos de travessas de madeira no início dos cobertores pontuadas, em algumas situações, com socos em cor (vermelhão) e apoiadas por uma guarda, reduzida a uma simples peça de madeira fixa à parede (Figura 331). Só o primeiro lanço é de tiro e o resto da escada é descontínua, embora o último lanço recupere a ligação à mesma parede meeira. Podemos afirmar que a primeira escada funciona como um acesso público enquanto o resto assume um carácter privado.



Fonte: Elaboração Própria



a) Ingresso no piso 1

b) Sala da frente (piso 1)

**Figura 331 - Vistas do Interior (materiais e cores existentes)**

O telhado apresenta águas descontínuas, na sequência da ampliação em altura que a casa sofreu, com pendentes pouco pronunciadas que terminam em beirados. A telha usada é a tradicional, ou seja, é a de canudo, também designada de meia-cana, capa/canal ou mourisca, provavelmente argamassada lateralmente. O beirado assenta num sub-beirado, em telha, caiado a branco. Uma vez nas traseiras não existe sub-beirado ou qualquer tipo de cimalha.

Em termos urbanos há uma rutura na unidade do conjunto, onde pelo menos, parcialmente, ainda é visível a sequência volumétrica do edificado a acompanhar o declive da rua, criando uma silhueta contínua em “degrau”. Neste caso, o edifício em causa é mais baixo que quaisquer dos prédios contíguos, rompendo a relação com a pendente da rua, o que contraria a regra enunciada.

#### O conceito da intervenção

Trata-se de reabilitar um edifício assegurando a manutenção e valorização das suas características tipológicas e construtivas compatibilizando esta filosofia com a introdução, em cada "fogo", das condições de habitabilidade e conforto a que nos habituámos e que se tornaram indispensáveis, passando a definir os padrões de vida atuais em termos de habitação.

#### Metodologia e princípios construtivos

A este respeito, os princípios básicos que sustentam a proposta coincidem no essencial com o que foi definido no projeto anterior, também relacionado com Portalegre.

Vale a pena destacar:



- Respeito e valorização do edifício e do seu significado patrimonial, entendendo a construção como um todo (técnicas construtivas, carácter tipológico e referências estéticas);
- Respeito pelos princípios da conservação, tentando sempre minimizar incompatibilidades;
- Evitar intervenções mais intrusivas que, eventualmente, possam ser sugeridas no decurso da obra em função do mau estado de conservação do edifício, procurando soluções mais adequadas às necessidades e menos lesivas da integridade do edifício;
- Relação com a envolvente. Neste caso há um reajustamento da volumetria tendo em conta uma melhor integração urbana;
- Utilização dos recursos necessários para atingir os objetivos centrados na melhoria de condições de habitabilidade procurando um diálogo equilibrado com a preexistência. o que por exemplo envolve a reformulação de alguns dos vãos no exterior e no interior e inclusivamente a criação de novas aberturas e encerramento de outras;
- Explorar a versatilidade do edifício na redefinição do programa tipológico, inserindo maior número de fogos;
- Respeito integral dos elementos determinantes do carácter tipológico do edifício. Por exemplo reaproveitar a escadaria existente como acesso vertical para distribuição entre pisos e ingresso nos fogos e valorizar o conceito tipológico associado à presença porta larga/porta estreita que distingue o acesso a partes distintas do edifício com diferentes utilizações, usando estes elementos como ingresso a fogos diferenciados;
- Tirar o máximo aproveitamento da inércia térmica das paredes-mestras, eventualmente, reforçando-a com argamassas de cal integrando granulado de cortiça como isolamento térmico exterior;
- Utilização preferencial dos materiais tradicionais por serem os mais compatíveis, o que não invalida que possam ser melhorados. O que poderá implicar substituição dos materiais degradados por materiais equivalentes, recorrendo a novas soluções na sua aplicação e a componentes acessórios que contribuam para o melhoramento do seu comportamento térmico e acústico;
- Recurso a materiais reversíveis nas novas compartimentações;
- Minimizar os prejuízos que as infraestruturas produzem nas paredes portantes através da abertura de roços, recorrendo sempre que possível a soluções à vista ou disfarçadas com calhas e ao interior de novos elementos (divisórias ou tetos falsos) para distribuir as redes ao longo do edifício. Esta preocupação alarga-se às zonas de serviço (instalações sanitárias e cozinhas) que preferencialmente serão blocos reversíveis;

- Melhorar a ventilação e iluminação natural, criando os meios necessários sem colidir com os princípios predefinidos, recorrendo à introdução de superfícies envidraçadas móveis nas portas e entre compartimentos, nomeadamente na relação com divisões interiores. Criação de coretes apoiadas por claraboias ou por janelas de sótão e rentabilização das chaminés para obter luz zenital e reforçar a ventilação;

No exterior, uma vez que o edifício assume os três pisos, parece essencial recuperar a regra clássica expressa pela hierarquização dos pisos, com realce para o andar nobre, já demarcado com as janelas de guilhotina. As janelas a acrescentar respeitam o formato do retângulo ao alto e serão necessariamente mais pequenas e de abrir;

Pelas razões já enunciadas a casa, ao passar a ter três pisos, recupera o equilíbrio inicial da silhueta escadeada traduzida nos contornos do construído. A elevação dos paramentos terá em conta a compatibilização com os materiais existentes, podendo inclusive recorrer-se a técnicas tradicionais com materiais pétreos.

Soluções tipológicas preconizadas:

Solução 1 (Figura 332 e Figura 333)

No Piso 0 propõe-se a instalação de um T0 servido por duas frentes com iluminação, ventilação natural e acessos imediatos a cada uma das ruas, nomeadamente da cozinha numa ponta e da sala na outra.

Fonte: João Sequeira, arq.º

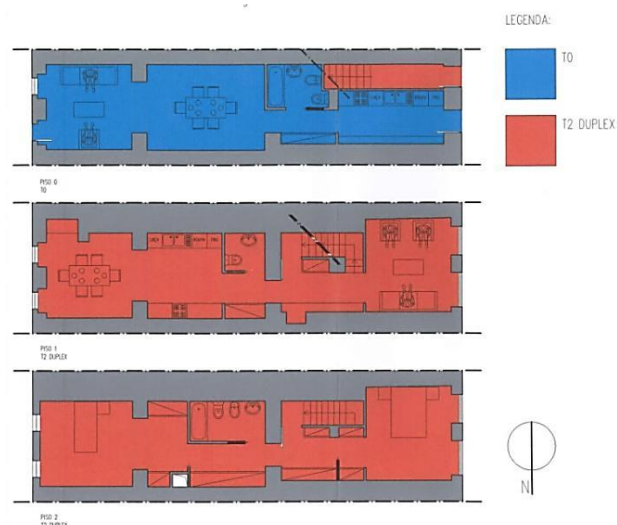
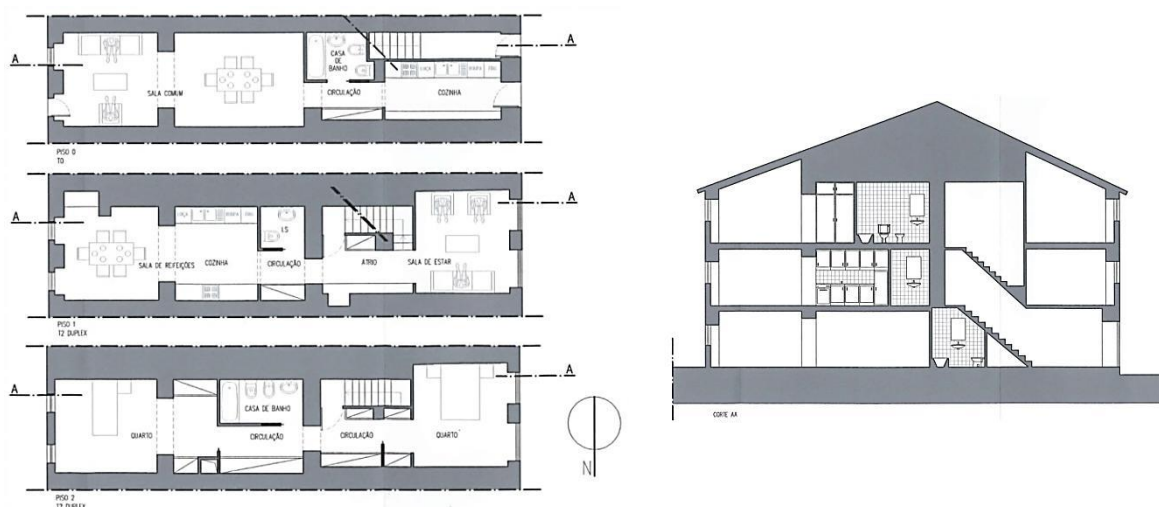


Figura 332 - Solução 1 - planta com definição de tipologias

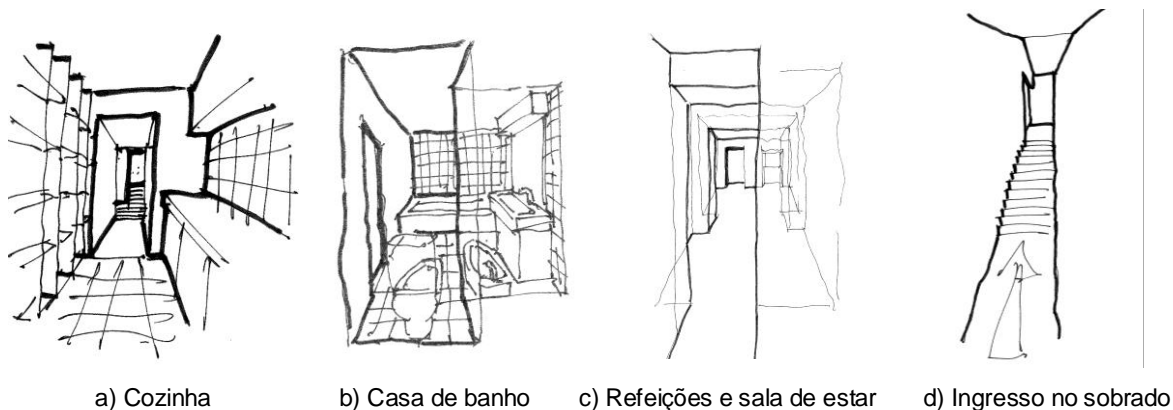
Fonte: João Sequeira, arq.º



**Figura 333 - Desenhos técnicos (solução 1 - proposta) - plantas/corte**

Em contacto com a rua do Comércio localizar-se-á a cozinha. Propõe-se que esta se desenvolva sobre o comprimento, sendo simultaneamente um “corredor” entre bancada e armário. A bancada ampla termina no volume da casa de banho que integra o desvão da escada. Toda esta zona de serviços está contida entre a parede exterior e a primeira “parede-mestra”. A zona da casa de banho com armário defronte e circulação de permeio, integra uma “cápsula” que pode ser diferenciada com materiais, cores, etc., e até com um pé-direito ligeiramente mais baixo, de modo a poder ser lida como uma unidade que demarca a zona “central” do “fogo”, visto ser uma “célula” fulcral que interage com o resto do espaço e relativamente à qual se geram dependências. A sala é repartida em duas: - Refeições, mais perto da cozinha, e Sala de Estar com luz direta a partir das traseiras (Figura 334).

Fonte: Elaboração Própria

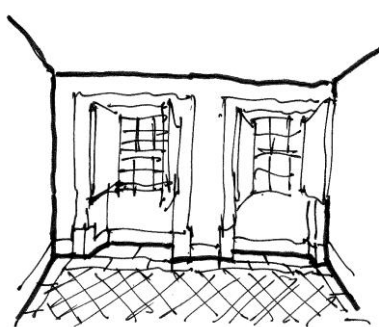


**Figura 334 - Solução 1 - Piso térreo (T0)**

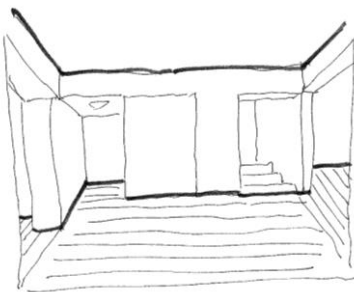
A outra porta da fachada voltada à rua do Comércio continua a ser o ingresso no outro “fogo” (T2 duplex com origem no Piso 1).

Este “fogo” no piso inferior integra o centro de vida da habitação (lazer e serviços de apoio). Um átrio de distribuição relaciona-se com a escada, sala de estar e serviços (instalação sanitária de apoio, mais vocacionada para uma utilização pública, também com amário defronte, repetindo as intenções formais já expressas no T0. Esta “célula” está acoplada à cozinha relacionada diretamente com a sala de refeições iluminada pelas traseiras (Figura 335).

Fonte: Elaboração Própria



a) Sala de estar



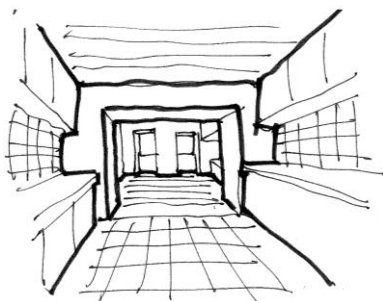
b) Hall de distribuição



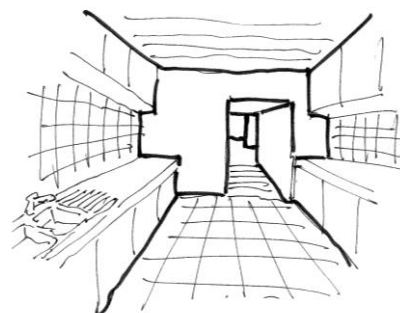
c) Acesso ao piso superior



d) Instalação sanitária



e) Cozinha e quarto atrás



f) Cozinha e comunicação com a frente



g) Quarto nas traseiras

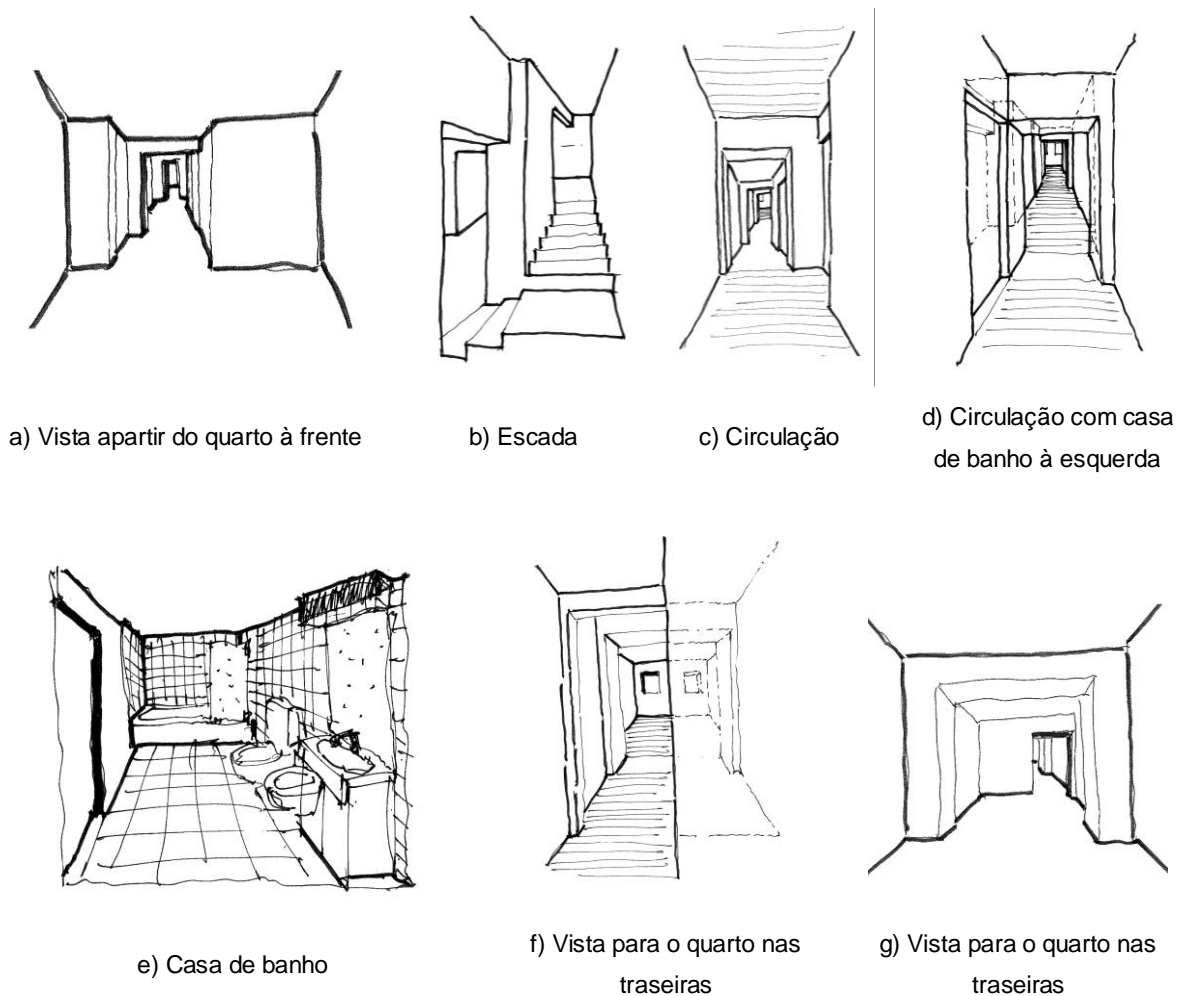


h) Zona central de distribuição

**Figura 335 - Solução 1 - Piso 1 (T2 duplex)**

O último piso (Piso 2), correspondente à zona privada da casa, é reservado para os quartos localizados em cada ponta com os respetivos apoios, nomeadamente vestiários. Existem ainda arrumos fora dos quartos e casa de banho coletiva. O tema do corpo diferenciado a sinalizar o centro do fogo (volume casa de banho/armário exterior), como se depreende, é uma ideia recorrente com que se pretende enriquecer formalmente os fogos e que merece ser desenvolvida posteriormente (Figura 336).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 336 - Solução 1 - Piso 2 (T2 duplex)**

Esta solução, a nosso ver, é sem dúvida a opção preferencial com “fogos” aparentemente bem estruturados em termos funcionais e com áreas bastante generosas.

Nas outras soluções há uma alteração de tipologias e numa delas (Solução 2) existe mais um fogo.

Assim, na Solução 2, a escada é um espaço comum que comunica com um T0 nas traseiras e um T2 duplex. No R/C mantém-se o T0 já previsto (Figura 337 e Figura 338).

Fonte: João Sequeira, arq.º

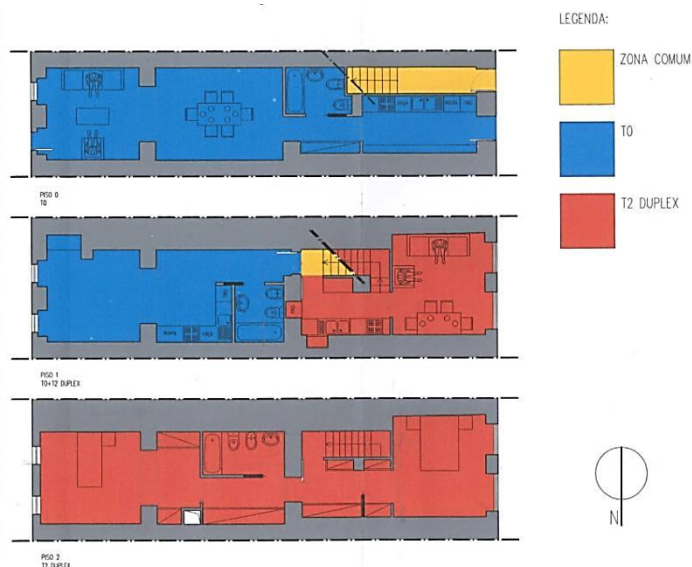


Figura 337 - Solução 2 - planta com definição de tipologias

Fonte: João Sequeira, arq.º

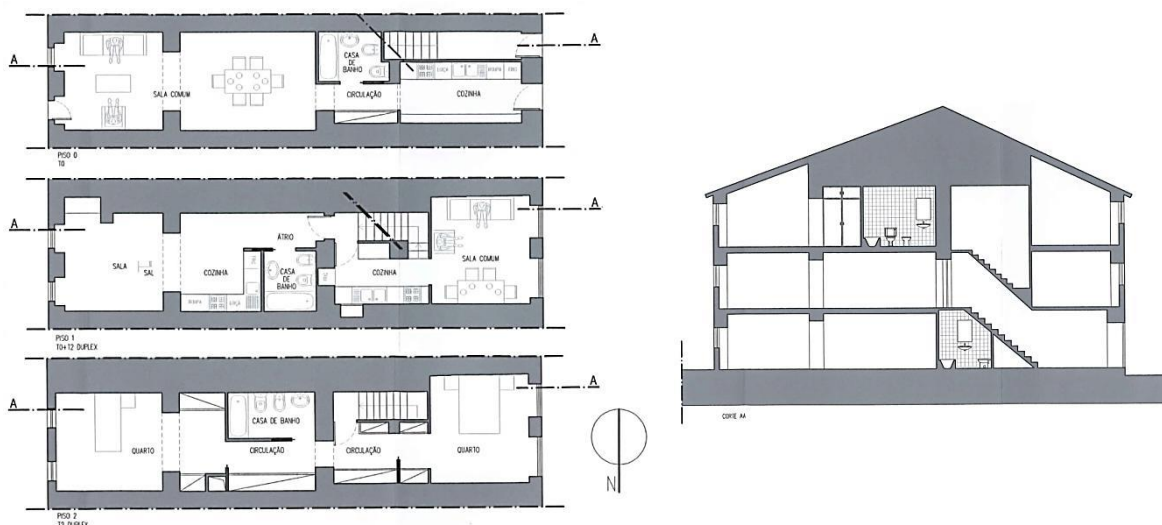


Figura 338 - Desenhos técnicos (solução 2 - proposta) - plantas/corte

O T2 duplex tem a cozinha logo à entrada e a sala passa a ser uma sala comum, obviamente com uma maior penalização de área. Além do mais, existe só uma casa de banho que está instalada no último piso (Piso 2).

Na Solução 3, o R/C mantém-se e o Piso 2 também. No Piso 1 a Sala de Refeições é substituída por um quarto e a cozinha passa a integrar Área de Refeições (Figura 339 e Figura 340).

Fonte: João Sequeira, arq.º



Figura 339 - Solução 3 - plantas com definição de tipologias

Fonte: João Sequeira, arq.º

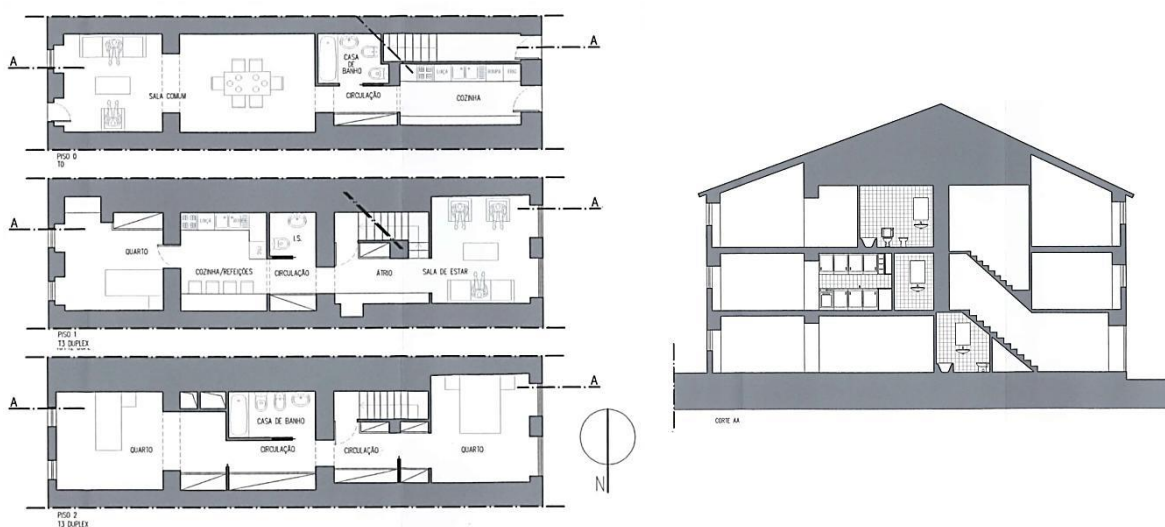


Figura 340 - Desenhos técnicos (solução 3 - proposta) - plantas/corte

Qualquer uma das soluções apresentadas prevê que os “fogos” possam destinar-se a casais jovens em início de vida, estudantes, famílias carenciadas ou não, embora o PROHABITA privilegie esta hipótese, e idosos com apoio domiciliário, em caso de necessidade. Enfim, de concreto poder-se-á afirmar que a Solução 1 tem dois bons “fogos”, a solução 2, três “fogos” (dois dos quais com áreas menores) e a solução 3, dois “fogos” com mais um quarto numa das habitações, o que implica uma redução substancial da sala.



Sustentabilidade energética:

Reafirma-se o que foi referido a propósito do mesmo assunto no projeto anterior centrado numa outra intervenção em Portalegre (ver pág. 318)

Barreiras arquitetónicas

Reafirma-se igualmente o que foi referido a propósito do mesmo assunto no projeto referido anteriormente (ver pág.318)

### **III.4. Remodelação de habitação na Rua do Outeiro em Montalvão<sup>159</sup>**

A intervenção refere-se a uma remodelação/ampliação que se realizou num edifício de habitação localizado na rua do Outeiro, n.º 20, freguesia de Montalvão, concelho de Nisa (Figura 341).

Fonte: Google Earth



**Figura 341 - Localização da intervenção**

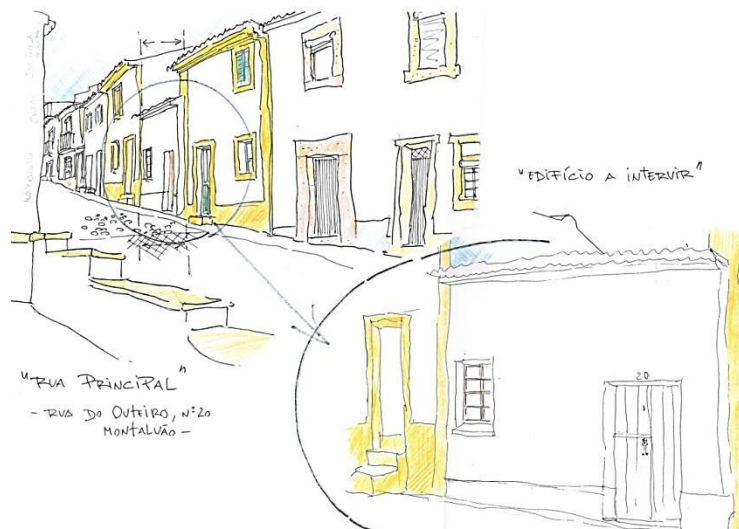
<sup>159</sup> Projeto elaborado por Luís Pedro Cruz, arq.

Espírito da intervenção:

A casa filia-se na construção tradicional, embora com algumas alterações que não a desvirtuaram excessivamente. É um registo patrimonial que tem significado enquanto membro de um conjunto - o aglomerado - ainda pouco transformado, e, isoladamente, como testemunho antropológico revelador de vivências associadas ao mundo rural e como expressão de uma forma de construir caída em desuso, que atualmente, devido à eficácia térmica e a uma nova sensibilidade que começa a despontar, ganha novos adeptos. É esta dignidade assente na sua simplicidade, numa otimização dos recursos locais e na sua vocação funcional que se tentou preservar e valorizar. Dotar uma casa de condições de habitabilidade não pode continuar a ser entendido como desrespeito pelo edifício onde se intervém e sobretudo como pretexto para a destruição. Quantas vezes, ao abrigo das tais "condições de habitabilidade" se cometem verdadeiros atentados que vão delapidando

Fonte: Elaboração Própria

impiedosamente a nossa identidade consolidada no tempo e traduzida na memória coletiva. Foi isso que se procurou evitar ao propor uma intervenção, que se julga mais ajustada, baseada na compreensão do existente, que realça discretamente as suas características tentando não afetar os seus ambientes (Figura 342).

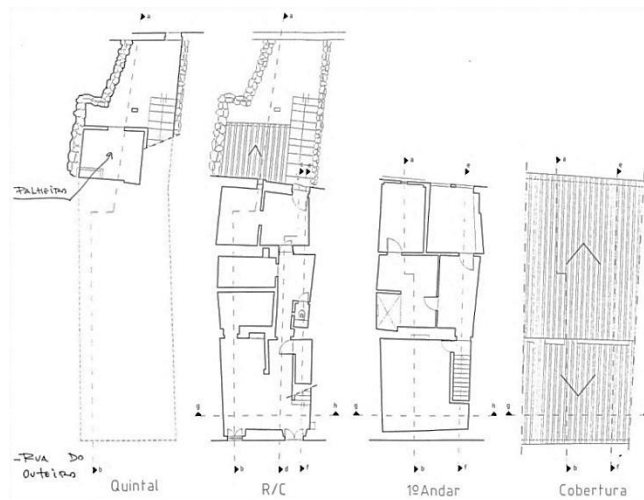


**Figura 342 - Vistas do existente (relação com a envolvente e destaque do alçado principal)**

No essencial pretende-se acrescentar um andar a uma construção de piso térreo e, no interior, rentabiliza-se ao máximo o existente introduzindo-se o mínimo de alterações. Para atingir este objetivo evita-se mexer nas paredes atuais e praticamente não se acrescentam novas paredes em alvenaria. Em substituição, opta-se por usar estruturas ligeiras e móveis em madeira para requalificar o espaço.

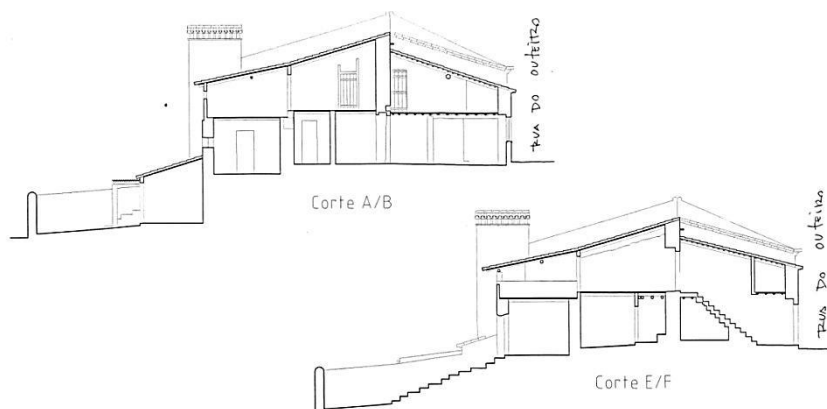
Análise do existente - construção inicial (Figura 343, Figura 344 e Figura 345):

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 343 - Desenhos técnicos (existente) - plantas**

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 344 - Desenhos técnicos (existente) - cortes**

Fonte: Elaboração Própria

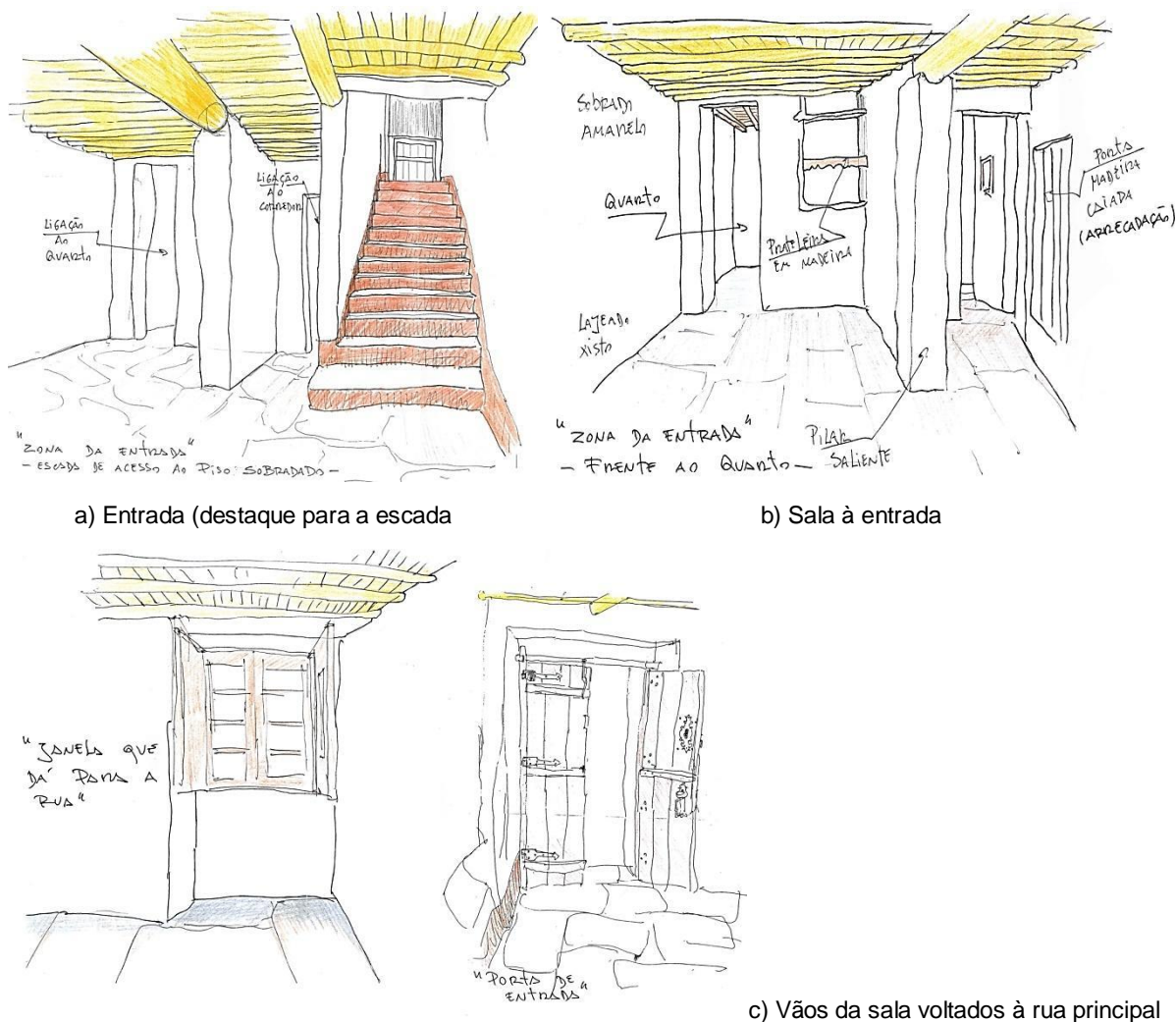


**Figura 345 - Desenhos técnicos (existente) - alçados**

A casa é basicamente construída em dois momentos. As traseiras são um nítido acrescento que obrigou a alterar a cobertura, provavelmente com duas águas intersetadas numa cumeeira.

No piso térreo, o edifício privilegia a relação com a rua do Outeiro, com uma sala "generosa" à entrada por onde se acede a uma dependência interior (Figura 346).

Fonte: Elaboração Própria

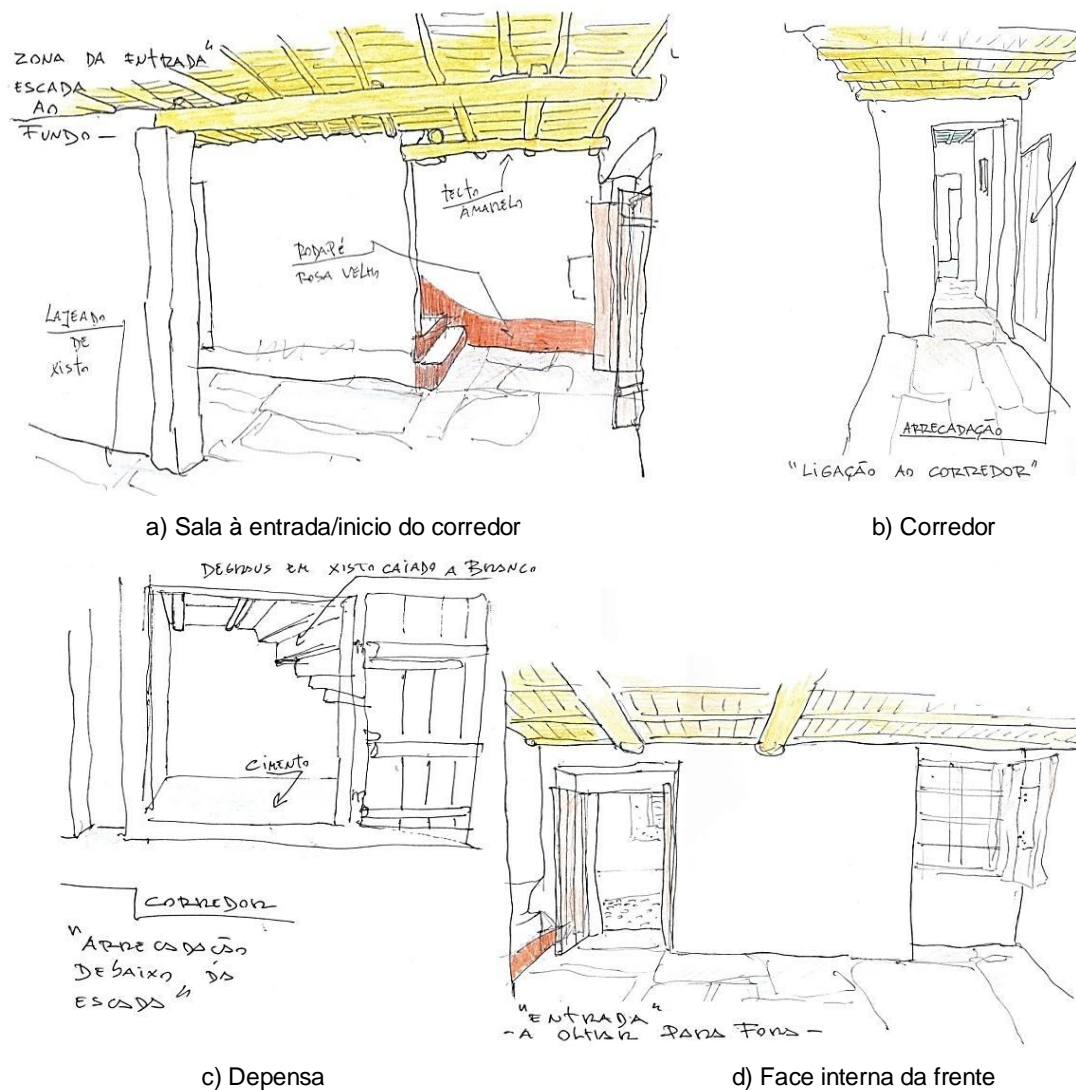


**Figura 346 - Perspetivas do interior (existente) - piso 0**

A partir da sala nasce um corredor que começa a ser esboçado ainda antes com o tabique paralelo à escada (Figura 347).



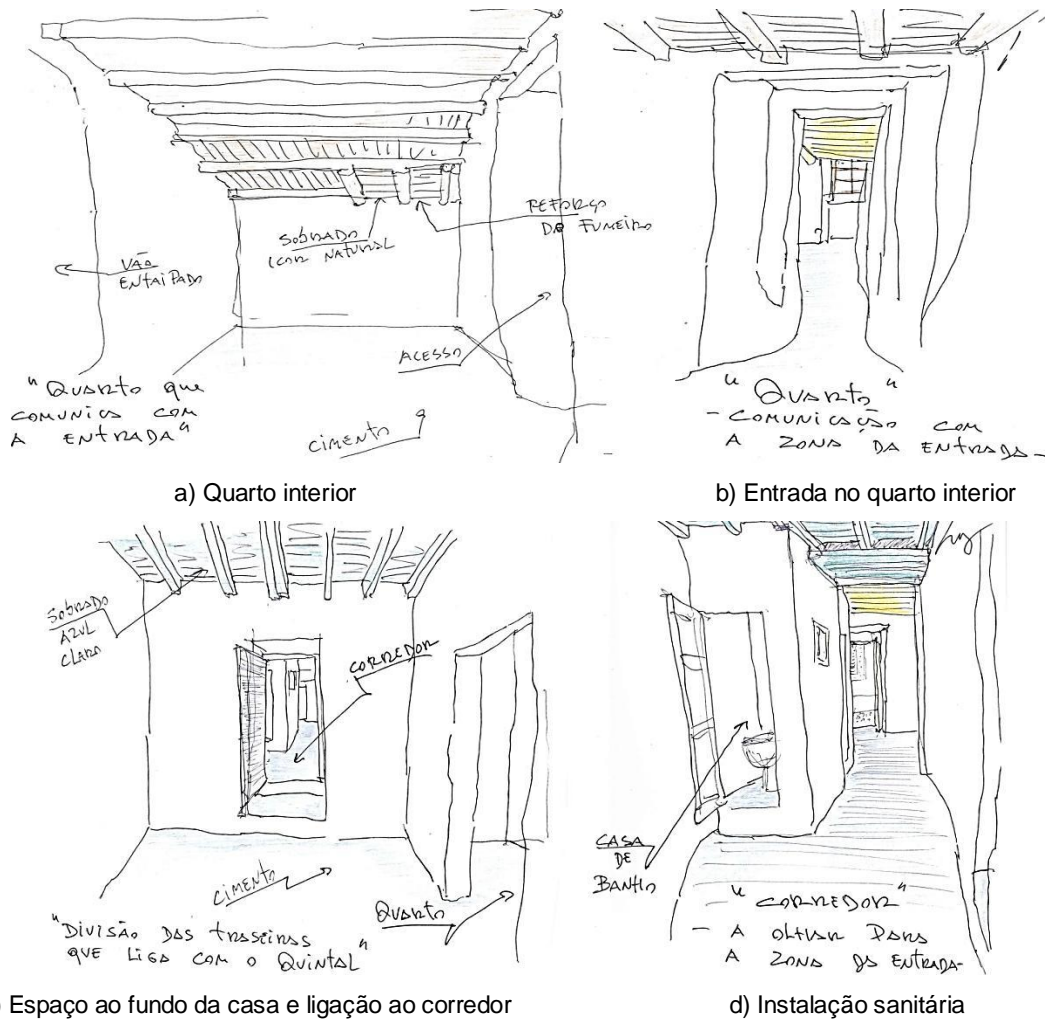
Fonte: Elaboração Própria



**Figura 347 - Perspetivas do interior (existente) - piso 0**

Com acesso a partir do corredor há ainda um compartimento mais pequeno, que possivelmente tinha uma fresta para o quintal, e uma casa de banho improvisada só com uma retrete que veio reduzir a sua dimensão (Figura 348).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 348 - Perspetivas do interior (existente) - piso 0**

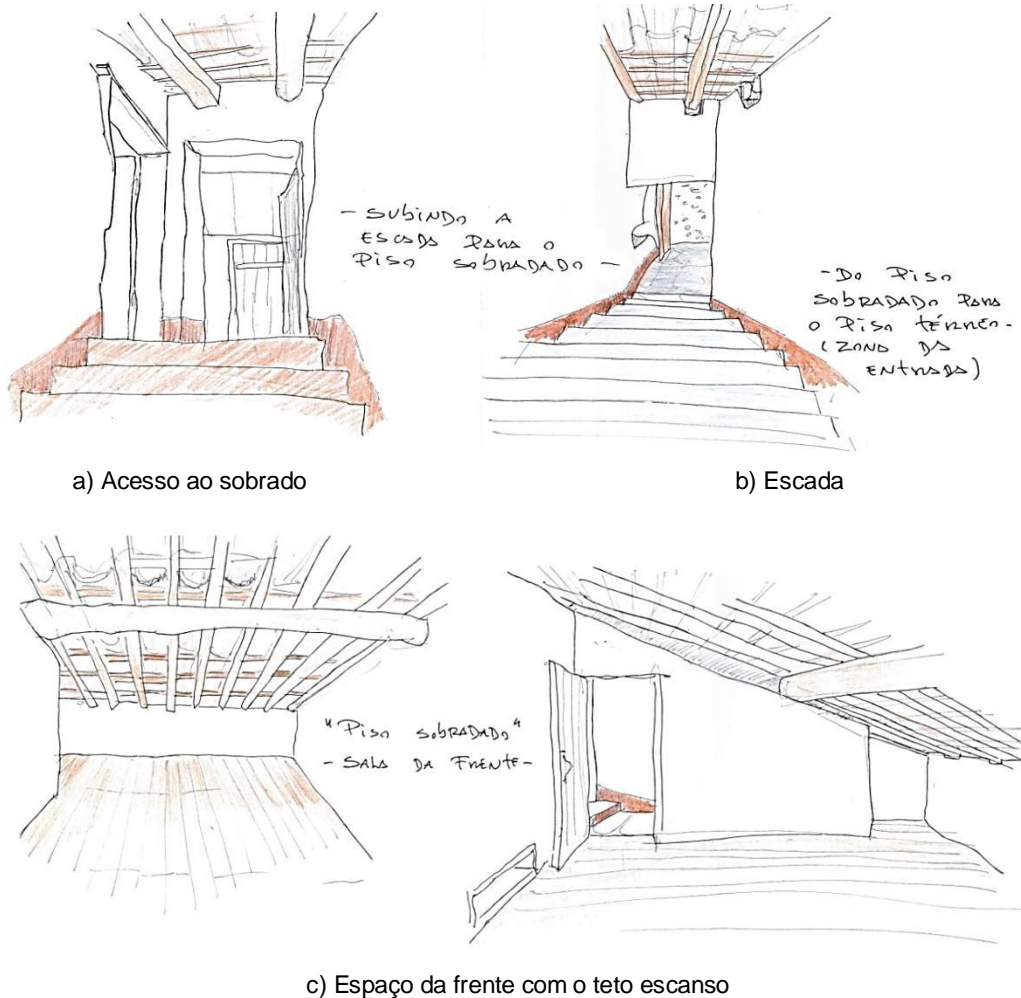
O piso sobradado era meramente o aproveitamento do desvão do telhado, provavelmente para arrecadação.

Análise do existente - acrescento:

A ampliação veio acrescentar no piso térreo duas divisões rebaixadas em relação ao resto do piso, interiorizando o compartimento acima descrito e anulando a ligação do corredor com o logradouro.

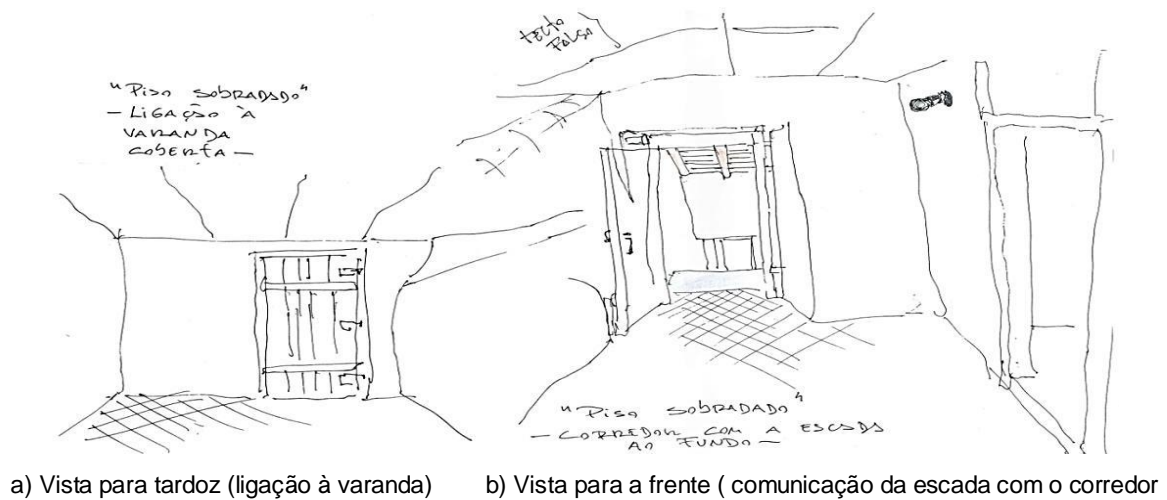
No sobrado só o espaço da frente, com o teto esconso, é original (Figura 349). Da “parede-mestra” para trás, tudo foi refeito e o telhado sobe provocando o desencontro das águas (Figura 350).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 349 - Perspetivas do interior (existente) - piso 1**

Fonte: Elaboração Própria

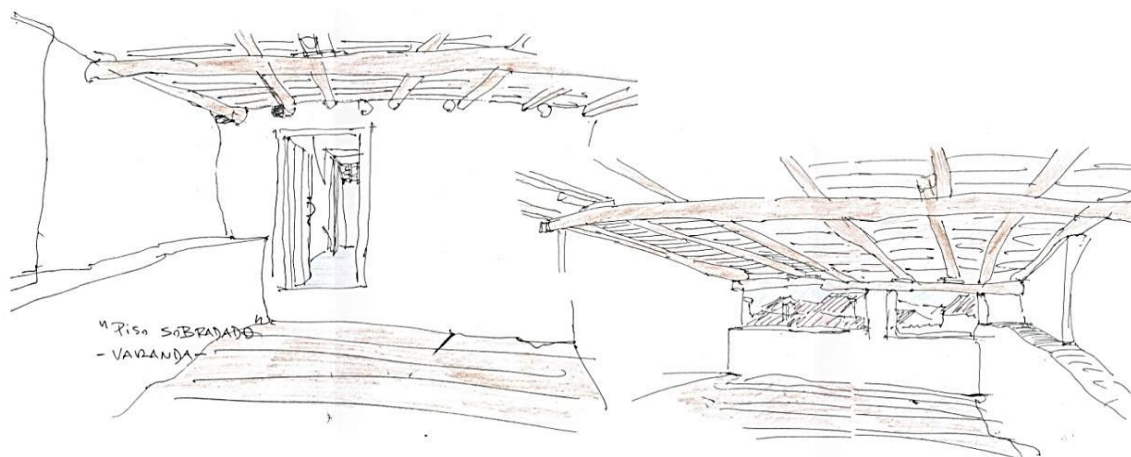


**Figura 350 - Perspetivas do interior (existente) - piso 1**



Ao fundo da casa, ocupando sensivelmente metade da largura do edifício, surge um terraço coberto, com um pé-direito muito baixo, que se torna interessante pela sua escala, mas dificilmente utilizável (Figura 351).

Fonte: Elaboração Própria



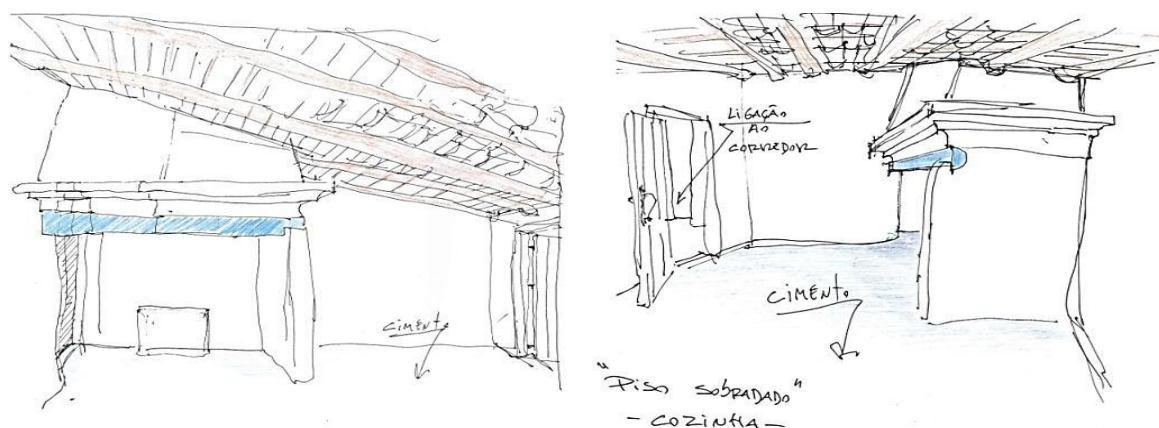
a) Vista da varanda para o interior

b) Vista da varanda para o exterior

**Figura 351 - Perspetivas do interior (existente) - piso 1**

A outra metade da casa, acessível através do corredor, é ocupada com uma cozinha/fumeiro e um quarto, com o piso rebaixado, aliás como o terraço. Estes dois espaços estão sobre a parte acrescentada, que como já se referiu está desnivelada relativamente ao resto. O fumeiro não tem chaminé e toda a cobertura é em telha vã (Figura 353 e Figura 353).

Fonte: Elaboração Própria

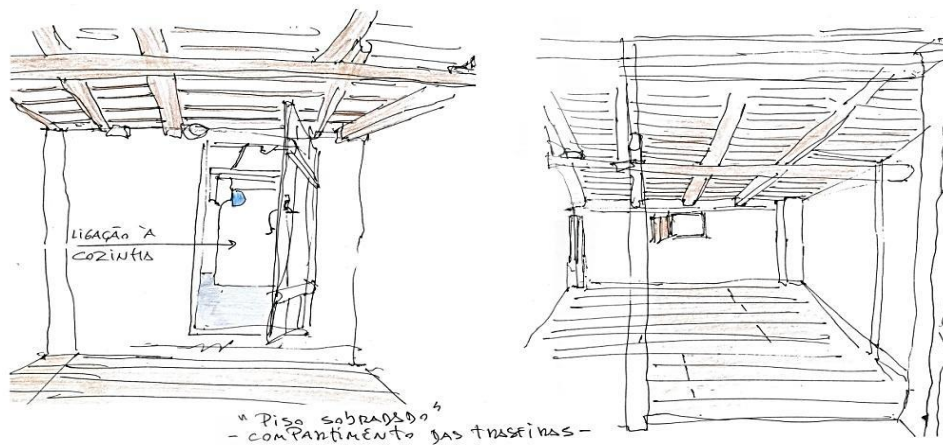


a) Vista do fumeiro

b) Vista da cozinha/fumeiro

**Figura 352 - Perspetivas do interior (existente) - piso 1**

Fonte: Elaboração Própria



c) Vista do quarto das traseiras/ligação à cozinha

d) Vista do quarto das traseiras

**Figura 353 - Perspetivas do interior (existente) - piso 1**

O quintal relaciona-se com a rua das traseiras e está a uma cota bastante inferior. Neste existe uma pequena arrecadação (Figura 354).

Fonte: Elaboração Própria



a) Vista a partir do quintal

b) Vista a partir da rua secundária

**Figura 354 - Perspetivas do exterior (existente) - traseiras do edifício**

Os materiais dominantes são o xisto, utilizado nas alvenarias e nos pavimentos e a madeira. Os sobrados por baixo são pintados, acontecendo o mesmo aos tetos falsos. A reforçar o cromatismo no interior há um vermelhão nas escadas e no rodapé existente nos espaços mais representativos.

Proposta – interior (Figura 355):

Fonte: Elaboração Própria

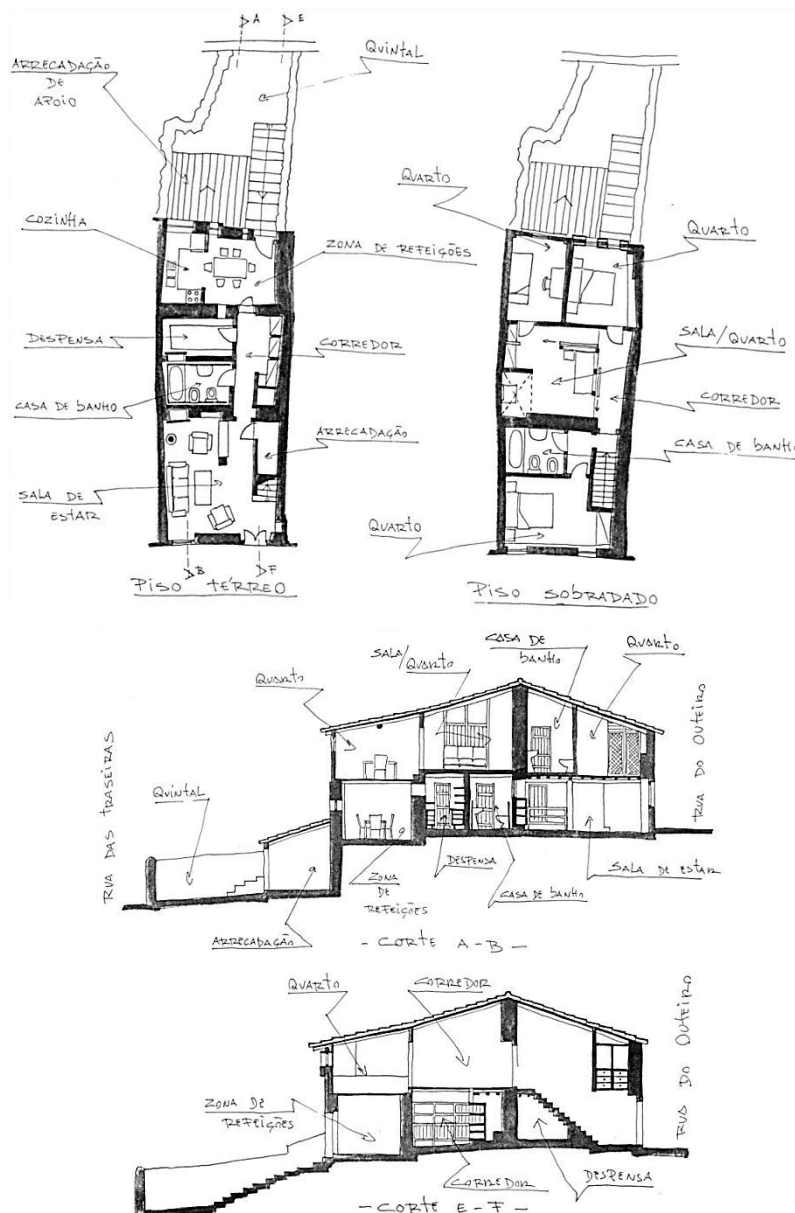


Figura 355 - Desenhos técnicos (proposta) - plantas/cortes

A afirmação do andar superior através do aumento do seu pé-direito não só permite um melhor aproveitamento do fogo como se torna desejável pelas transformações que a rua já sofreu, onde os volumes com dois pisos passaram a ser dominantes. Além do mais, permite resolver a descontinuidade das duas águas da cobertura, que neste caso se assume como uma dissonância no conjunto.

No piso térreo pretende-se clarificar a circulação reafirmando o papel do corredor enquanto espaço de distribuição. Assim, o compartimento que antes estava dependente da sala, deixa de estar e passa a funcionar como casa de banho (Figura 356).

Fonte: Elaboração Própria

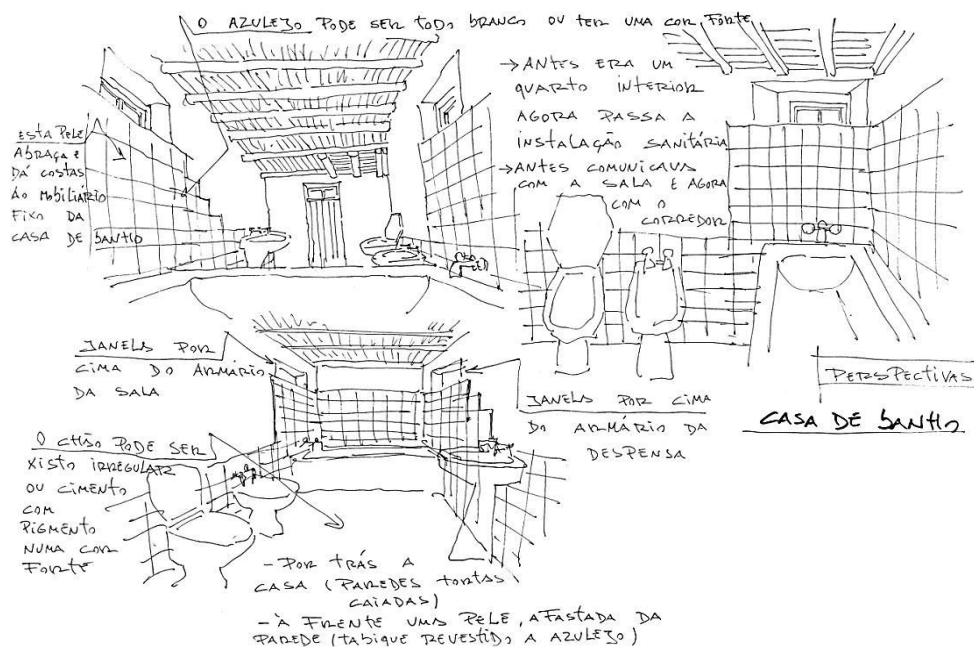


Figura 356 - Perspectivas do interior (proposta) - piso térreo - nova casa de banho

A sala deixa de ter atravessamentos para além do ingresso no corredor, mas, até mesmo esse, é diluído com o rompimento do tabique que o limitava, substituído agora por um móvel baixo, entalado entre a parede e o pilar (Figura 357).

Na sala, o vão do compartimento que agora é casa de banho, é transformado em armário com uma janela por cima. Desta maneira a sala sai reforçada como zona de estar (Figura 358).

Fonte: Elaboração Própria

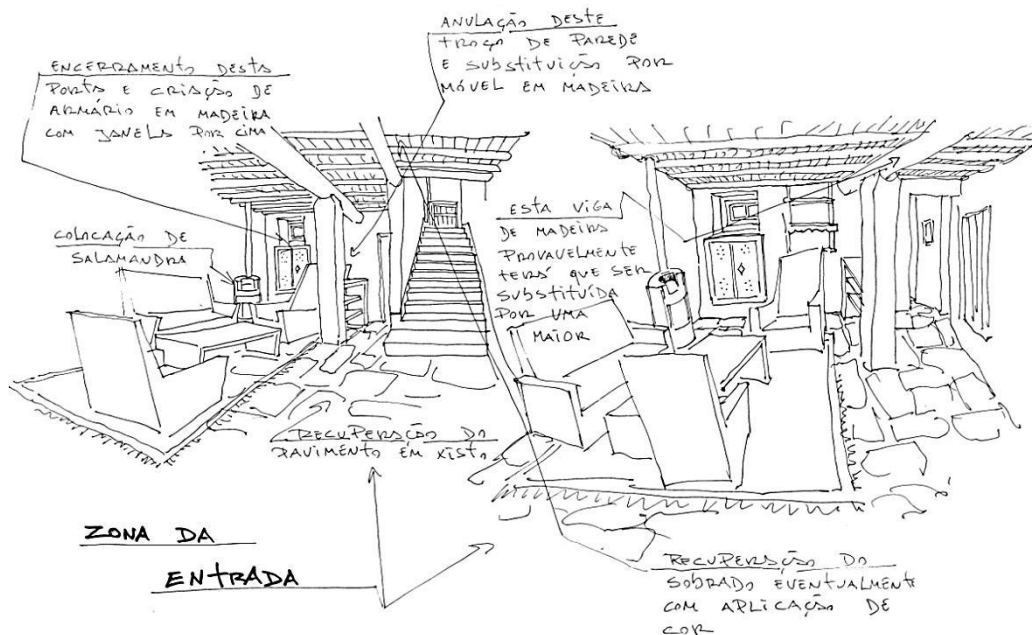


Figura 357 - Perspetivas do interior (proposta) - piso térreo - sala de entrada/acesso ao sobrado e corredor

Fonte: Elaboração Própria

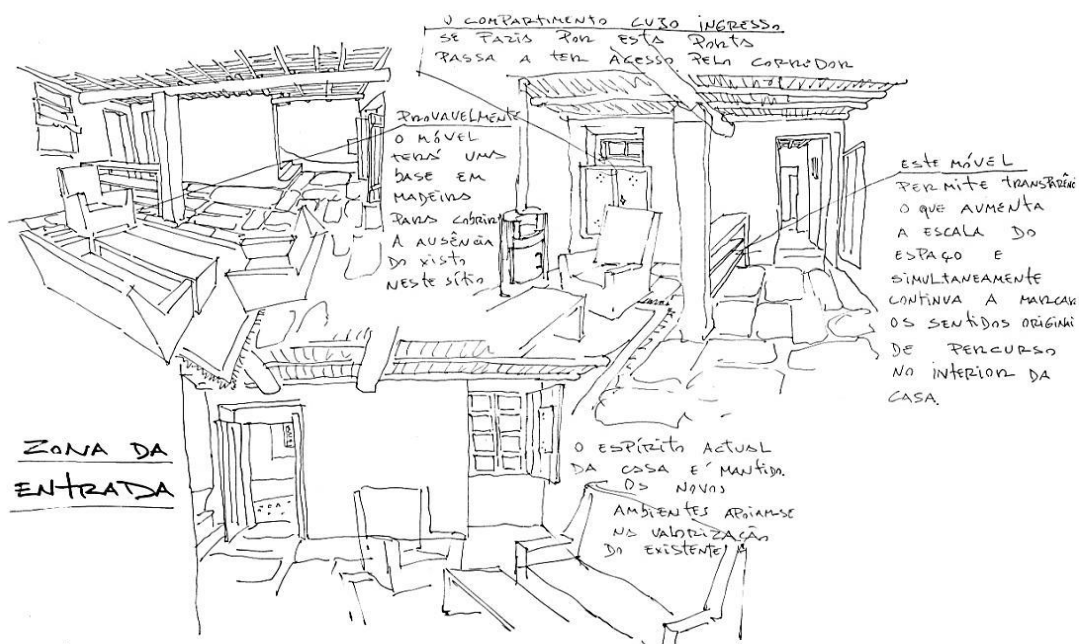
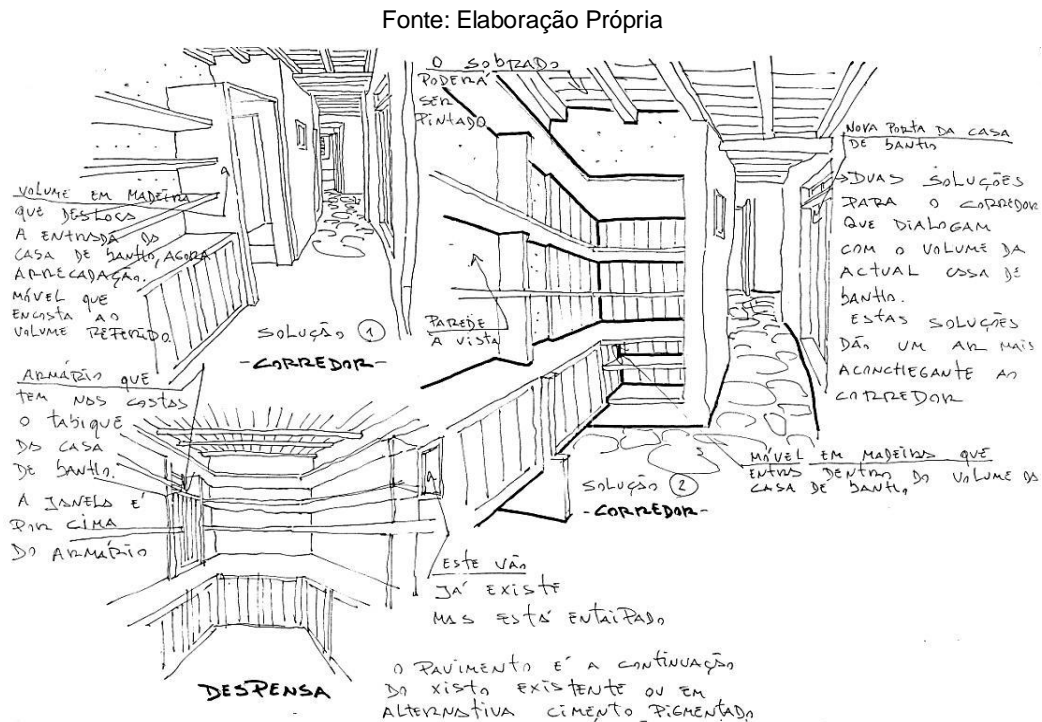


Figura 358 - Perspetivas do interior (proposta) - piso térreo - sala de entrada, focando essencialmente a zona de estar, enquadrando o volume da escada

Neste piso o corredor passa a ter uma dimensão mais apropriada com a introdução de um móvel que entra dentro do volume do antigo sanitário. Este deixa de funcionar

como tal e o seu espaço é reutilizado parcialmente como móvel para arrumação (Figura 359).



**Figura 359 - Perspetivas do interior (proposta) - piso térreo - duas soluções que reaproveitam o antigo sanitário para arrumação e nova despensa com mobiliário de apoio**

Do outro lado do corredor fica a casa de banho e uma despensa, toda revestida com prateleiras em madeira. Entre estas duas divisões há também um armário, voltado para a despensa, com uma janela por cima. Na casa de banho é criada uma "pele", provavelmente em madeira que dá costas ao mobiliário fixo e esconde as canalizações. Esta "pele" não vai até ao teto deixando ver as paredes antigas num segundo plano. A ventilação do espaço terá que ser forçada. Nas traseiras da casa, os espaços confinantes com o quintal são a cozinha e a zona de refeições. A antiga divisória é demolida e cria-se, mais ao lado, uma separação que remata a bancada da cozinha. A zona de refeições fica maior e surgem novas frestas que servem estes dois espaços (Figura 360). Na despensa é reaberta a fresta para melhorar a ventilação do compartimento.

Fonte: Elaboração Própria

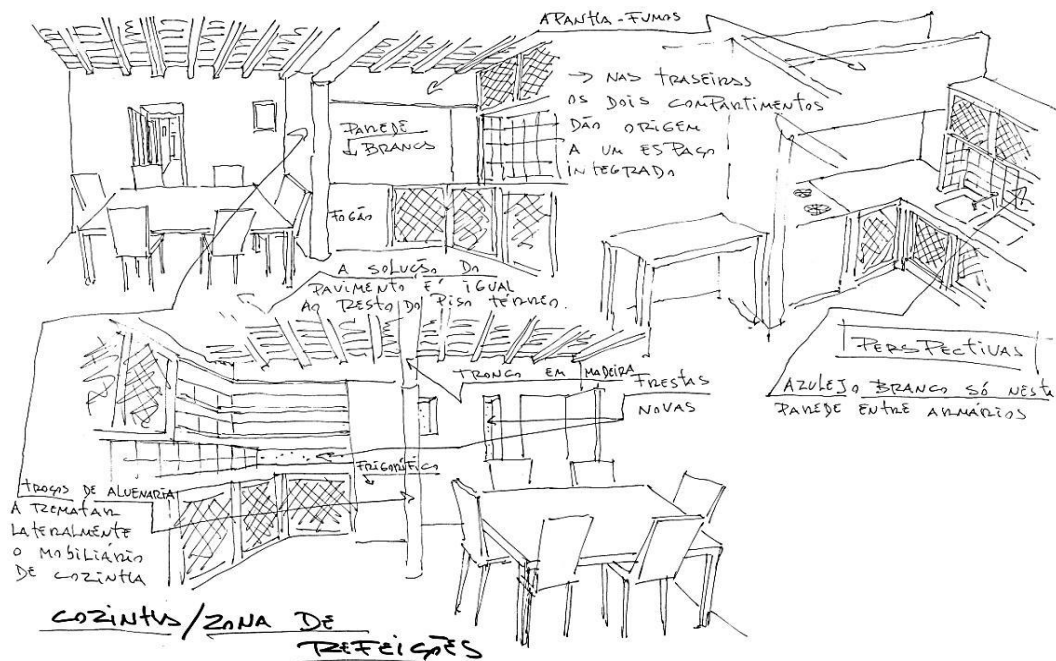


Figura 360 - Perspectivas do interior (proposta) - piso térreo - cozinha/sala de refeições

No quintal a arrecadação é recuperada para o mesmo efeito.

No piso sobradado, com a subida do telhado passamos a ter, à frente, um quarto com duas janelas novas exatamente iguais à de baixo e implantadas na parte da parede que subiu. Entre o corpo da escada e a parede da frente é criado um roupeiro e, a demarcar a parede antiga do acréscimo, surge um lambrim em madeira que dá costas à cama e integra as mesas de cabeceira.

Entre a parede "mestra", que já foi o meio da casa, e o quarto, propõe-se uma casa de banho que dá para um pequeno vestíbulo servindo simultaneamente o quarto. Na casa de banho utiliza-se a mesma solução usada na do piso térreo, havendo também uma "pele" que envolve as paredes que a configuram e, neste caso, além da ventilação forçada é criada uma claraboia (Figura 361).

A divisória da cozinha/fumeiro é demolida e, mais ao lado, é criado em madeira uma estrutura fixa semitransparente com portas de correr que permitem encerrar por completo o espaço para ser utilizado como quarto. Esta estrutura que lembra biombos fixos separa a circulação da zona habitável. Nesta sala/quarto, para além da construção da chaminé que permitirá utilizar o fumeiro, existirá também uma claraboia disfarçada no plano da cobertura, que anula a sua interioridade. A tardoz, o anterior quarto mantém-se como tal e o terraço é também transformado em quarto (Figura 362).



Fonte: Elaboração Própria

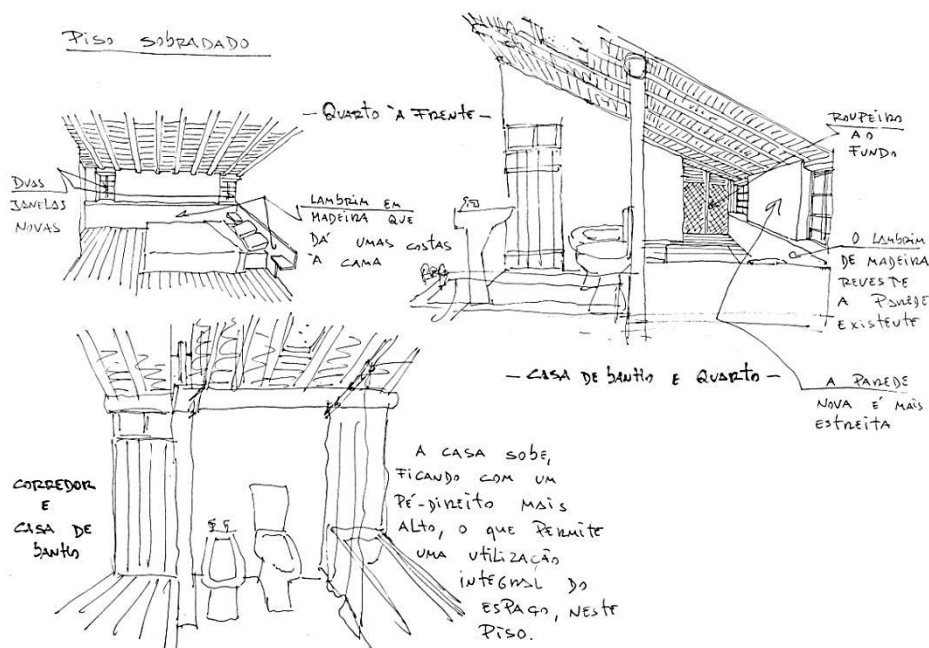


Figura 361 - Perspetivas do interior (proposta) - sobrado - quarto duplo e casa de banho de apoio neste piso

Fonte: Elaboração Própria

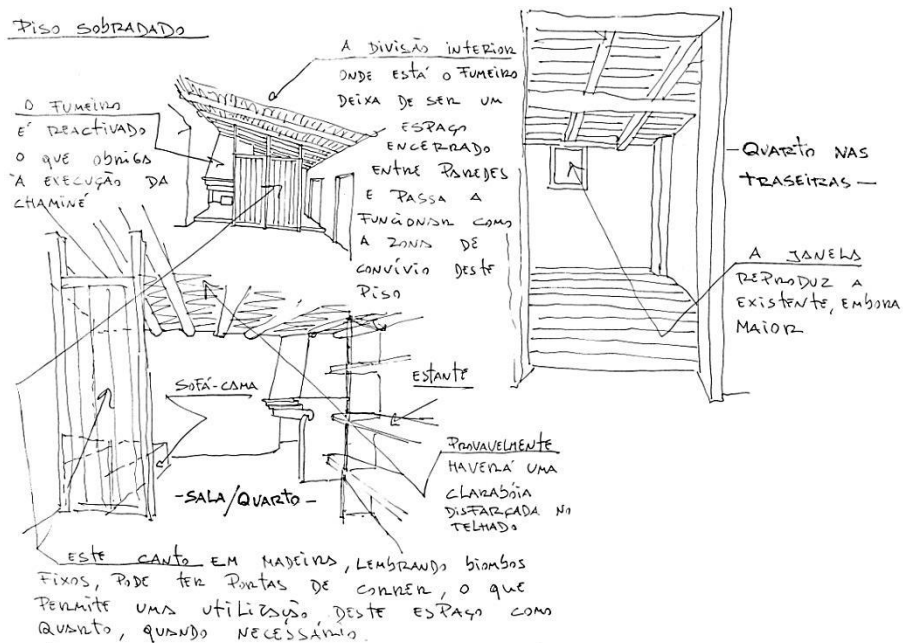


Figura 362 - Perspetivas do interior (proposta) - sobrado - cozinha/fumeiro transformada em sala/divisórias que definem circulação periférica e quarto nas traseiras

Os materiais a usar no interior serão exatamente os mesmos recorrendo-se inclusive à utilização das mesmas cores.

Proposta – exterior (Figura 363):

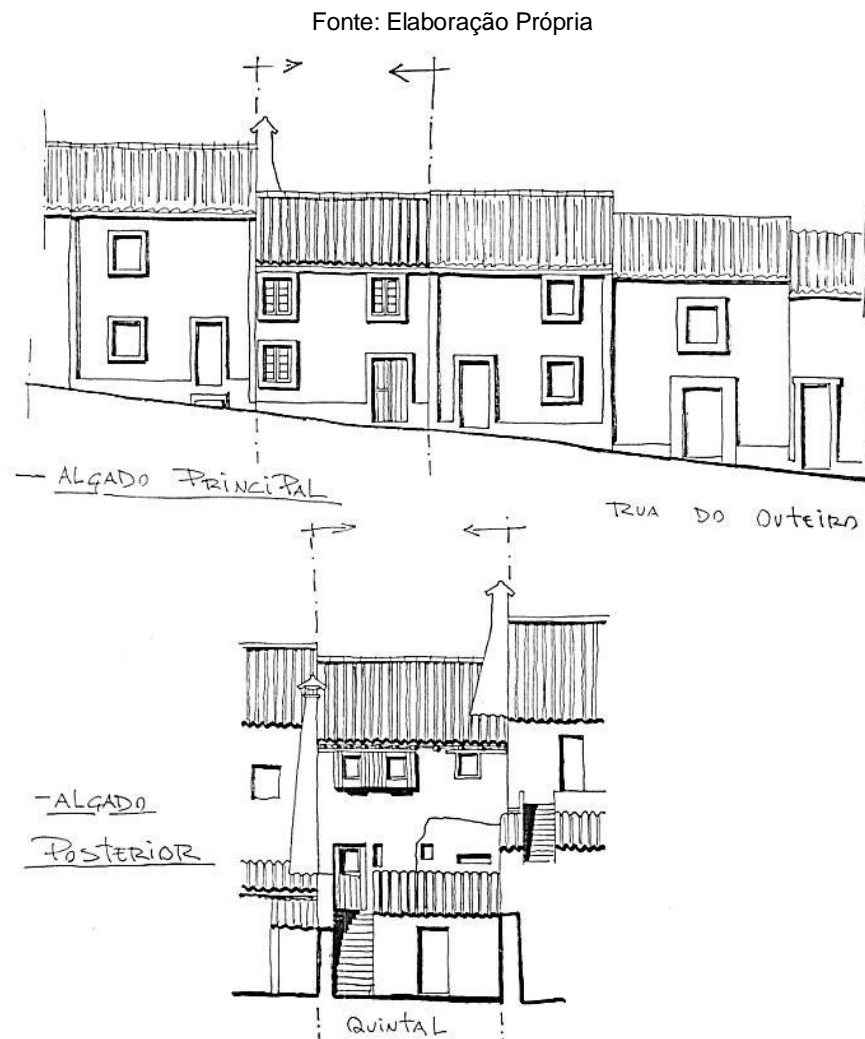
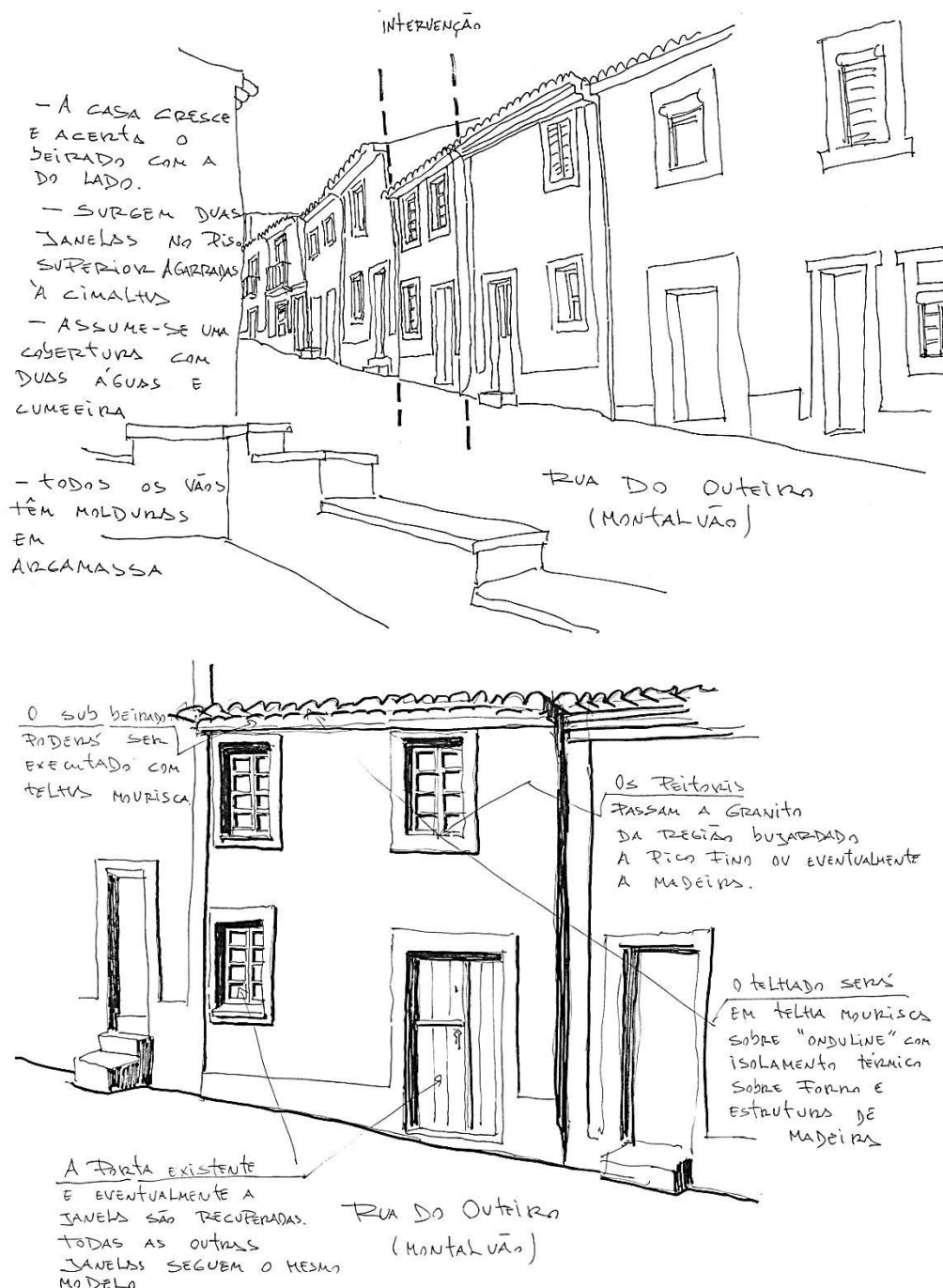


Figura 363 - Desenhos técnicos (proposta) - alçado principal e alçado posterior

A solução pensada para o alçado principal visa uma relação mimética com a envolvente, acrescentando-se alisares aos vãos em amarelo-ocre (Figura 364).

Fonte: Elaboração Própria

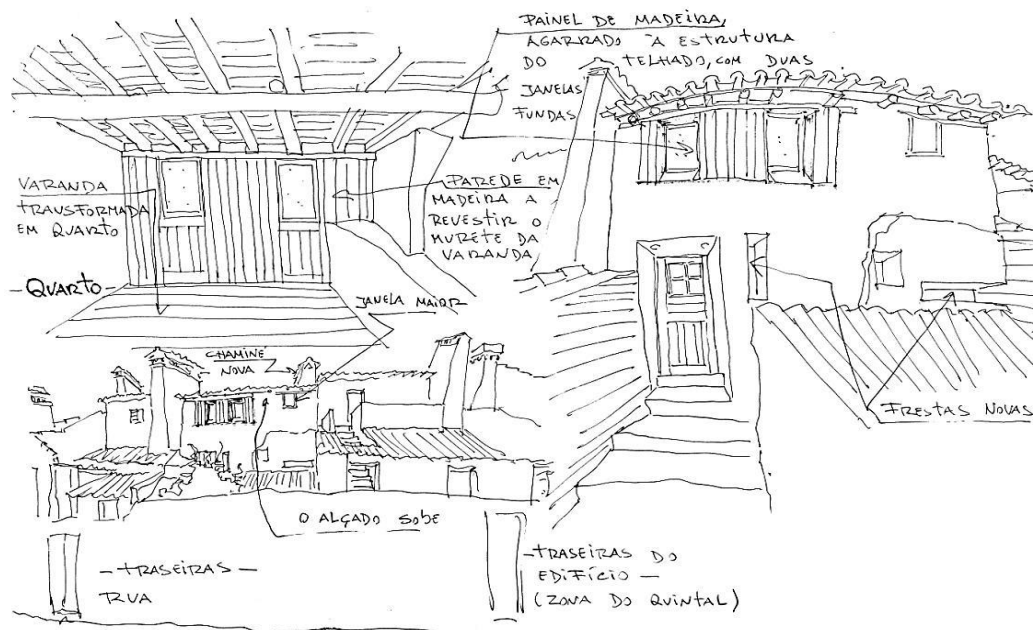


**Figura 364 - Perspetivas do exterior (proposta) - relação com envolvente e destaque do alçado principal**

No alçado posterior tenta-se manter as suas características e valorizar alguns aspetos que são um pouco invulgares, como por exemplo: - o telhado que se liberta francamente do plano da fachada, revelando no exterior, a estrutura de madeira e as janelas penduradas na própria estrutura do telhado. Assim, no piso térreo os novos vãos, à semelhança do que já acontece, são frestas distribuídas, aparentemente sem uma

regra, uma ao alto e a outra na horizontal, sobre a bancada da cozinha. No piso superior, como a escala do terraço foi alterada e como este agora é um quarto cria-se um painel de madeira com duas janelas, pendurado na estrutura da cobertura. A janela do quarto, embora maior e mais acima, repete a existente, que inspirou o painel acima descrito. O telhado passa a duas águas com cumeeira, é rompido com a chaminé expressiva do fumeiro e todas as outras chaminés de ventilação e de evacuação de fumos, são pouco expressivas, em ferro e pintadas na cor do telhado. As claraboias são em madeira na cor do telhado (Figura 365).

Fonte: Elaboração Própria



**Figura 365 - Perspetivas do exterior (proposta) - varanda transformada em quarto e alteração das traseiras do edifício**

### III.5. Notas conclusivas

Os exemplos seleccionados abrangem habitações unifamiliares e habitações coletivas (bifamiliares e multifamiliares) resultantes das transformações operadas que, devido à versatilidade tipológica dos edifícios, facilmente se adaptam à inclusão de vários fogos, admitindo inclusive diversas alternativas. São construções modestas integradas em ambientes urbanos e, na totalidade, encontravam-se praticamente desocupadas e em muito mau estado de conservação. Todas as casas apresentavam condições de habitabilidade genericamente más, na maioria sem cozinhas nem casas de banho e

quando raramente existiam zonas de serviço, correspondiam a soluções nitidamente improvisadas, com graves problemas de insalubridade, que apresentavam deficiências em matéria de arejamento e de iluminação natural. Os projetos apresentados correspondem a intervenções que se processaram em períodos diferentes (décadas de oitenta e noventa do século passado, sendo as últimas intervenções mais recentes), embora respeitem o fio condutor deste Projeto – “Reabilitação e Autenticidade - Consequências no Tecido Urbano”. É no fundo o resultado de um trabalho de anos apoiado na reflexão sobre este assunto. Situação que, de certa forma, já acontecia nos capítulos anteriores embora focando intervenções a outras escalas. Concretamente o que sempre se pretendeu foi transmitir informação que facultasse uma perceção global sobre um tema que é cada vez mais premente e que abrange “o todo” a começar pelo próprio território.

Naturalmente, cada um dos exemplos integrados neste capítulo, corresponde a referências tipomorfológicas citadas ao longo do Projeto, usadas inclusivamente para tentar explicar posturas regulamentares que genericamente aparecem nos instrumentos de gestão urbana que incidem neste tema. Não se trata do documento anexo ao regulamento do PGU de Tolosa - "Análise Rua a Rua" - que através de um contacto direto com as ruas permite identificar situações variadas e propor soluções para cada caso (abordagem de certa forma inovadora que apela à necessidade dos planos serem executados no terreno, estabelecendo-se um contacto direto com cada realidade que permita reconhecer as especificidades locais e envolver a população desde o início), mas sim de posturas mais genéricas que, também elas têm que ser ajustadas aos próprios sítios, assumindo-se que “cada caso é um caso” e que há um “valor de conjunto” a preservar, com características próprias. Assim temos situações que incluem construções que se desenvolvem em banda, com uma única frente de rua, exibindo lotes góticos (volumes estreitos e profundos com propensão para se expandirem em altura, embora aqui estes edifícios exibam dois/três pisos) e respeitando o princípio medieval - porta larga para acesso aos "baixos", normalmente sem função habitacional e porta estreita para acesso às escadas da habitação, coincidente com o sobrado (nestes casos as escadas são de "tiro" e desenvolvem-se apoiadas na parede meeira, se houver mais escadas, hierarquicamente secundárias, poderão não respeitar o mesmo enfiamento mas procuram sempre o apoio das paredes-mestras). À semelhança de exemplos focados anteriormente, na organização interna destas casas existe uma parede portante a meio, que determina uma estrutura espacial bipartida, definindo claramente uma frente e umas traseiras, sendo estas quase sempre interiores. Relativamente a esta situação que nos reporta ao primeiro caso de Portalegre, este conjunto de edifícios - que reproduz uma

352

tipologia em banda, prolongada com a associação de outras casas, alinhadas pelo limite da rua, colando "costas com costas" com outros edifícios - remata, na esquina do cruzamento entre dois arruamentos, com um edifício de "gaveto", que naturalmente oferece a frente à rua principal, exibindo mais um piso que dialoga com as cêrceas dominantes na dita rua. Este edifício tem um telhado com uma única água que drena para a rua principal, oferecendo a empena como remate à sequência de frentes estreitas, conseguindo, apesar de tudo, garantir um diálogo equilibrado com a envolvente sem qualquer necessidade de se proceder à alteração das cêrceas existentes. Até porque é possível tirar partido das particularidades do conjunto. Senão vejamos:

- Existe um edifício, só com uma água com pendente para a rua, ao lado de outro com duas águas não intersetadas na cumeeira, sendo a detrás mais baixa, admitindo a existência de mais uma abertura no prédio contíguo imediatamente acima desta água, o que é uma mais-valia se considerarmos que neste tipo de edifícios as aberturas centram-se só na frontaria. Para além do mais as volumetrias estão consolidadas e só em caso de profundas adulterações devem ser alteradas.

A questão acima mencionada implica em muitos dos casos pés-direitos mais baixos o que neste momento já é admissível. Embora, durante muito tempo, isto não tenha sido possível, ou seja, sempre que se fazia uma intervenção nestes conjuntos, a legislação em vigor obrigava a desfigurações constantes. O que não quer dizer que, em determinadas situações, a alteração das cêrceas não faça sentido. Nos exemplos escolhidos há casos destes, onde se tenta corrigir dissonâncias. Por exemplo, quer na segunda intervenção em Portalegre, quer na intervenção em Montalvão, assumiu-se no plano da fachada a existência de mais um piso. No caso de Montalvão assistimos à aplicação do processo evolutivo das tipologias arquitetónicas, apresentado no "diagrama de evolução tipomorfológica" integrado no PGU de Tolosa. Isto é, depois de identificada a tipologia, uma casa de piso térreo com porta e janela transforma-se numa casa de dois pisos com duas janelas exatamente iguais dispostas na prumada dos vão inferiores. Esta opção permitiu recuperar a leitura "escadeada" do edificado acompanhando a pendente da rua. Da mesma forma se consegue o mesmo em Portalegre, embora aqui, como estamos confrontados com referências eruditas que, na prática mais não são do que uma dignificação do alçado principal que não se adequa à modéstia interna do edifício mas que, para todos os efeitos, é um alçado com significado na rua, optou-se pela regra clássica, em que o piso intermédio é sobrevalorizado face aos restantes, designadamente em relação ao último piso, já que o piso térreo é preenchido com as portas (porta larga/porta estreita).

Já no caso do exemplo em Castelo de Vide processa-se uma pequena ampliação com ligeiro aumento de volumetria sem impacto na envolvente, porque, mesmo que se quisesse, a existência de uma janela na empena contígua impede que o imóvel suba, muito embora no respetivo beco haja edifícios que assumiram claramente mais um piso. Uma outra característica deste imóvel é estar bastante condicionado pela reduzida dimensão das superfícies de contacto com o exterior que, praticamente, impede o aparecimento de novas aberturas, embora surjam duas pequenas frestas nas traseiras.

No fundo, todas estas intervenções acabam por ser condicionadas por pequenas restrições decorrentes da própria evolução dos aglomerados que, efetivamente, não são estáticos, associadas a um conjunto de princípios essenciais em qualquer intervenção nos moldes que têm vindo a ser referidos de que se destacam:

- Estratégia de Autenticidade que associa a reabilitação à conservação e seus critérios de intervenção;
- Salvaguarda do valor histórico da "cidade" e património construído rejeitando intervenções que ignoram a sua identidade, designadamente o "fachadismo";
- Reabilitação orientada para pequenas transformações indispensáveis;
- Ponderar bem se as intervenções trazem benefícios;
- Respeito e valorização dos edifícios e do seu significado patrimonial, tendo em atenção o edifício como um todo (técnicas construtivas, carácter tipológico e referências estéticas);
- Intervenções balizadas pelo cuidado de não subverter as características tipológicas do edifício que inevitavelmente conduzem à criação de outras formas de habitar, com espaços mais informais e flexíveis onde existe maior fluidez com menos barreiras à ventilação longitudinal e vertical e melhor iluminação natural. No fundo, a valorização do carácter tipológico do edifício e o recurso aos materiais tradicionais não põem em causa a melhoria das condições de habitabilidade. Com o uso dos materiais tradicionais podem-se recriar ambientes atuais que dialogam com a preexistência reforçando a personalidade da casa. Inclusivamente as próprias adversidades obrigam a encontrar soluções engenhosas que enriquecem o espaço.

Por exemplo soluções como a introdução de superfícies envidraçadas nas portas interiores e exteriores que se possam abrir, assim como a utilização de janelas basculantes entre compartimentos interiores podem melhorar a iluminação e a circulação de ar. Assim como o recurso à luz zenital, optando pela aplicação de janelas de sótão nas coberturas ou tirando proveito dos fumeiros com grandes chaminés que se elevam acima dos telhados contíguos que, quando desativados, podem funcionar como elementos que captam luz natural e melhoram a ventilação no interior dos fogos.



É um dado adquirido que quando se assume a contemporaneidade dos elementos acrescentados, tirando partido do diálogo com a preexistência, quer se trate de mobiliário que configura espaços sem interromper a relação visual entre zonas dependentes ou de zonas de serviço, entendidas como peças arquitetónicas que cobrem várias funções, definidas como “contentores” reversíveis encaixados na preexistência, tornam-se legíveis as transformações que vão ocorrendo no espaço e que passam a integrar a história do edifício. Por exemplo, no projeto executado para Castelo de Vide, o volume em madeira constituído pela escada/parede/guarda é uma peça facilmente identificável como acrescento. Embora recorrendo aos materiais tradicionais, o contexto em que são usados é que é diferente.

Apesar da necessidade de distinguir os vários momentos, é óbvio que o objetivo a atingir, passa pela procura de um justo equilíbrio entre a adoção de soluções de desenho atuais e a preservação de elementos e materiais tradicionais que identificam estes modelos arquitetónicos. A este respeito o caso eventualmente mais polémico, prende-se também com o projeto para Castelo de Vide e tem a ver com a substituição das janelas por caixilharias que, embora construídas em madeira, não têm pinázios e couceira central. Aqui, eventualmente poder-se-á considerar esta opção justificável face à escala/dimensões dos vãos, mais reduzidas que os da envolvente, e à localização do imóvel no fundo do beco. Por isso, apesar da imagem consolidada dos vãos preexistentes com pinázios, a solução em causa não altera as características do imóvel nem a relação com a envolvente protegida.

No que respeita à preservação da integridade das alvenarias o recurso a materiais amovíveis é a opção lógica para esconder as infraestruturas através de coretes, armários, bancadas e calhas técnicas dissimuladas nos rodapés ou nos roda-tetos, podendo inclusivamente optar-se pelas canalizações e outro tipo de tubagens à vista, recorrendo normalmente ao aço inox ou ao cobre no caso dos radiadores associados aos sistemas de climatização.

Em certas circunstâncias, que têm que ser previamente analisadas, será possível remover divisórias ampliando alguns espaços. Assim como será possível alargar vãos interiores para estabelecer uma maior relação entre os espaços. Da mesma forma a criação de novas divisórias, desde que reversíveis, é uma opção a não descurar, com a vantagem de poderem ser utilizadas para atravessamento de cablagem técnica, acontecendo o mesmo com os tetos falsos associados aos pisos ou às coberturas.

Falta realçar que no primeiro exemplo focado nesta nota referente a Portalegre, havia um comércio no edifício de gaveto que se estendeu aos pisos térreos dos restantes

edifícios. Na proposta recupera-se a autonomia de cada lote anulando esta intrusão, garantido assim que cada intervenção seja balizada pelos limites do próprio lote.

Quanto ao projeto em Montalvão é talvez aquele em que a história evolutiva do edifício é mais evidente contribuindo para um verdadeiro enriquecimento da intervenção onde se valorizaram todos os vestígios destas adaptações, acrescentando novos capítulos ao processo de transformação desencadeado ao longo dos tempos.

Tendo em conta o mau estado de alguns dos edifícios houve sempre a preocupação, caso fosse necessário tomar medidas mais invasivas durante as reabilitações, de eliminar ou minimizar qualquer incompatibilidade gerada em função das opções tomadas ao longo dos processos.

## **IV CAPÍTULO – CONCLUSÕES**

Começando pela escolha do título do trabalho "Reabilitação e Autenticidade - Consequências no Tecido Urbano", poder-se-á afirmar que a reabilitação para além de abranger construções novas e antigas, desde que necessitem de ser reabilitadas, não se restringe aos princípios da teoria da conservação. Aliás a conservação durante muito tempo esteve exclusivamente orientada para o património arquitetónico com reconhecido valor cultural, ignorando-se a construção antiga mais modesta apesar de ter uma presença massiva no território e constituir os centros dos núcleos urbanos. A fase seguinte passa muito provavelmente por se começar a valorizar os centros históricos, mais pela antiguidade e como moldura de enquadramento dos conjuntos monumentais prestando-se a tratamentos cosméticos propícios à criação de cenários. O entendimento do "património como um todo" onde forma e conteúdo são indissociáveis, onde a tecnologia construtiva passa a ser entendida como produto de uma época assumindo-se como testemunho patrimonial e os materiais ganham expressão histórica, onde a compartimentação reflete uma cultura associada a um tempo e a uma forma de viver e sobretudo a descoberta de que é possível valorizar e simultaneamente modernizar os edifícios criando ambientes confortáveis que se prestem a novas alternativas de habitar, enfim a ideia de que uma casa com história é uma mais-valia, é uma perspetiva mais recente e é o grande passo para o entendimento genérico de que é necessário salvaguardar a autenticidade destes lugares o que naturalmente promove metodologias de trabalho em que se tenta descobrir como funcionam os materiais e os componentes estruturais e como reagem as casas antigas ao passar do tempo e aos acidentes naturais que se vão sucedendo, através da pesquisa apoiada em documentos, na observação, e em ensaios laboratoriais que, em conjunto, permitem obter um quadro complexo de anomalias e, quando possível, detetar as causas dos danos, de modo a definir terapias que conduzam a soluções cada vez mais ajustadas à resolução dos problemas entretanto surgidos.

Já percebemos então que a "autenticidade" é um objetivo a prosseguir na conservação e que tem consequências diretas no tecido urbano por ser um fator de valorização. Significa isto que deixou de se advogar como princípio o "fachadismo" e a demolição de estruturas antigas, passando a defender-se a "autenticidade".

Surgindo assim uma nova postura que defende que ao conceito de reabilitação de casas antigas deve ser associado o de "autenticidade".

Da mesma forma, a ideia de "cidade como um todo" onde não cabem áreas discriminadas, que exhibe qualidade de vida e é entendida como espaço de inclusão e de

democratização de vivência urbana, de modo a ser usufruída por todos, é um conceito ainda mais recente, que acaba por nos conduzir à relação com a envolvente paisagística - agora também encarada como suporte económico da estrutura urbana - e à noção do "território como um todo", em que, mais uma vez, se procura eliminar a segregação territorial, diluindo-se as assimetrias regionais. Toda esta estratégia, assente numa visão global, leva à necessidade de desenvolver estudos aprofundados que permitam conhecer bem os objetos de trabalho - quer se trate de ordenamento territorial, de planeamento ao nível da urbe ou de operações de reabilitação integrada que envolvam bairros, etc. - e que reflitam esta metodologia.

Seguindo este raciocínio, e de acordo com o estudo elaborado, conclui-se que a reabilitação urbana entendida como uma estratégia continuada - sem lugar a retrocessos ou interrupções que, na prática, é o que tem vindo a acontecer - só é viável com o pleno envolvimento do estado e das autarquias, a quem compete criar o ambiente favorável à sua implementação. É obviamente um campo de ação onde a iniciativa privada tem o seu espaço de intervenção, o que pressupõe que se criem as condições necessárias para motivar os vários segmentos da sociedade e que, simultaneamente, se processe a desejada transformação de mentalidades que assegure maior recetibilidade ao modelo de desenvolvimento em causa que vem contrariar o anterior, centrado numa visão expansionista que se veio a revelar perfeitamente insustentável, com uma enorme capacidade de consumir os recursos naturais, consolidando a suburbanidade ao longo de cinturas periféricas e acentuando o abandono dos centros urbanos. A reabilitação urbana trata-se seguramente de uma estratégia que se monta a partir do topo e que abarca o território na sua totalidade, embora saibamos de antemão que nem tudo se pode reabilitar. Por enquanto, relativamente ao património edificado, só os centros históricos pela sua antiguidade e os imóveis classificados, são reconhecidos como património cultural com valor indiscutível e, como tal, a execução de intervenções obedece aos princípios da conservação. O que, logo à partida, impõe que a implementação de novos usos salvaguarde o seu carácter. Maior sensibilidade, contenção e rigor são características que definem as intervenções na área da conservação de edifícios históricos, cujo contributo é decisivo para a preservação da autenticidade. São preocupações como estas que separam a conservação da construção nova. Já no que respeita à reabilitação as competências são semelhantes. Pelo que se defende que os dois conceitos estejam associados – reabilitação e autenticidade.

Entre a reabilitação de construções existentes e a construção nova, os materiais e tecnologias usadas são completamente diferentes, assim como o grau de exigência e formação, o que, numa primeira fase, deixa antever claras dificuldades que,

essencialmente, se prendem com a falta de preparação dos vários intervenientes para responder às necessidades.

Contudo é necessário começar, pois já há muito que o conceito de património se dilatou, o que nos obriga a encarar a construção tradicional como um todo, acabando definitivamente com a separação entre o classificado e o não classificado. Logo, terão que se definir critérios claros - estruturais e construtivos - na apreciação e decisão das alterações propostas. Se há um apelo à formação dos projetistas, a mesma situação se põe face aos municípios que deverão contar com técnicos preparados. É necessário que se formem responsáveis para gerir a salvaguarda, reabilitação e revitalização dessas zonas das “cidades”. Obrigatoriamente terá que haver autonomia e capacidade para dirigir e coordenar as intervenções de planeamento e assegurar a implementação, gerir processos de licenciamento e, simultaneamente orientar as opções estruturais e construtivas de que se devem revestir os projetos. São estes alguns dos requisitos que se impõem à equipa que desempenhe este papel.

Quanto aos processos, há necessidade de os aligeirar, pois, sem dúvida, há uma sobrecarga de projetos e sobretudo uma má adequação de algumas das especialidades envolvidas, devido à legislação em vigor essencialmente orientada para a construção nova. Contrariamente na área da arquitetura isto não acontece e a inexistência quase generalizada de projetos de execução, continuam a constituir uma enorme lacuna, que contribui para a má execução dos projetos.

Embora muita gente não partilhe desta opinião, pensa-se que por enquanto, devido à falta de formação, devem estar representadas as diversas instituições estatais que tutelam estas áreas assim como organizações de cidadãos ou de interesses diretamente relacionados com as zonas envolvidas. É importante incentivar a criação de associações de defesa do património, envolvendo a população na discussão, evitando assim que se processem transformações nas localidades com um profundo desconhecimento de quem lá vive. Evidentemente, uma equipa com estas características tem que ser eficiente e célere, com uma ligação muito direta ao terreno e com um contacto personalizado com a população.

Obviamente que o quadro traçado, assente na assunção convicta deste modelo de desenvolvimento, continua a não ser compatível com a situação atual em que vão surgindo intervenções casuais e desgarradas no seio de conjuntos degradados e abandonados que acabam por comprometer o sucesso das operações de reabilitação, sejam elas obras públicas ou privadas, realizadas por alguns arquitetos e engenheiros que, embora sensíveis à matéria, têm várias resistências a vencer. Se não vejamos: - ainda se constata que temos um público que, na generalidade, não interiorizou este

conceito e os poucos proprietários que revelam alguma sensibilidade à matéria, confrontam-se com falta de apoios e, quando este obstáculo é ultrapassável, o mais certo é depararem-se com técnicos e construtores sem formação adequada e com falta de meios, donde se conclui que tudo tem que mudar e que há muito trabalho pela frente.

É certo que apostar na reabilitação é apostar na revitalização económica dos lugares.

Não é só o turismo que está em causa, embora possa ser enriquecido com uma nova vertente mais especializada, mais sensível à matéria, que vem ver "como realmente se faz". Referimo-nos a um nicho específico que funciona como recetor/emissor do conhecimento nesta área, o que implica que qualquer aposta no "fachadismo" ou em cosméticas, associadas a operações de "embelezamento" totalmente avulsas e inconsequentes, é criar condições para que verdadeiros adeptos da "autenticidade" dos lugares se sintam defraudados e partilhem este sentimento com outros potenciais visitantes que comungam dos mesmos interesses.

Está também em causa a reativação de todo um conjunto de atividades ligadas a este universo. É importante notar que, hoje em dia, a reabilitação integra vários componentes, nomeadamente a investigação associada às fases que envolvem a análise e a intervenção em que o recurso a tecnologias tradicionais se cruza com materiais modernos que frequentemente envolvem alta tecnologia e equipamento de precisão. Empresas de construção civil, que se adaptem e adquiram competências nesta área, têm saída em qualquer mercado, até porque se trata de uma área em expansão. Portugal, em termos europeus, tem das menores percentagens de reabilitação de edifícios antigos e, em contrapartida, apresenta taxas elevadíssimas de construção nova com milhares de fogos por vender ou alugar, em que grande parte também precisa de reabilitação.

Posto isto, a existência de património por reabilitar não pode ser considerada um problema, pelo contrário, é um recurso traduzido num enorme potencial por explorar (tomara muitos países poderem contar com esta riqueza). Acresce que a reabilitação é uma resposta, para os problemas urbanísticos existentes, ao contrariar as expansões descontroladas dos aglomerados. Atente-se ainda que a reanimação de zonas antigas em franco abandono, que frequentemente coincidem com o centro, traduz-se na reativação do comércio tradicional - o chamado comércio de bairro ou de proximidade.

Apesar das muitas lacunas que o trabalho apresenta espera-se que se tenha dado um contributo em áreas pouco exploradas. No fundo respeitando sempre os mesmos princípios focou-se um olhar sobre o planeamento, a relação do território com a urbe, os traçados morfológicos, as tipologias edificadas e o seu processo evolutivo, propostas enraizadas na análise respeitando inclusive a tipologia de ocupação de lotes para criar

formas de identificação com novos tecidos urbanos, regulamentos decorrentes dos aspetos referidos, conselhos práticos para pequenas intervenções e projetos de arquitetura que incidem em reabilitações que preservam as tipologias arquitetónicas e construtivas dotando os fogos de condições de habitabilidade e conforto consentâneas com os parâmetros de vida atuais.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcázar, G., Amann, E., Aparicio, J. M., Asenjo, P., Hebrero, I., Larrauri, M. T., Lavesa, C., Llamas, G., Llanos, M. E. & Mingo, G. (1981). *ESTUDIOS BASICOS DE REHABILITACION EN CENTROS URBANOS Y NUCLEOS RURALES* (1ª ed.) Madrid: EPES – Industrias Gráficas
- Amado, M. P. (2009). *PLANEAMENTO URBANO SUSTENTÁVEL* (2ª ed.) Casal de Cambra: CALEIDOSCÓPIO
- Appleton, J. (2003). *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção* (1ª ed.) Amadora: ORION
- Appleton, J. G. (2005). *REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS “GAIOLEIROS”* (1ª ed.) Amadora: ORION
- Associação dos Arquitectos Portugueses (1988). *Arquitectura Popular em Portugal, Volume 2 e 3* (3ª ed.) Lisboa:
- Birot, P. (2004). *Portugal* (2ª ed.) Lisboa: Livros Horizonte
- Caniggia, G. & Maffei, L. G. (1987). *Composizione Architettonica e Tipologia Edilizia Lettura Dell'Edilizia di Base* (7ª ed.) Venezia: Marsilio Editori S.P.A.
- Córias, V. (2007). *Reabilitação Estrutural de Edifícios Antigos: Alvenaria/Madeira Técnicas Pouco Intrusivas* (2ª ed.) Lisboa: ARGUMENTUM GECORPA
- Costa, A. C. (1982) *Freguesias Rurais do Concelho de Nisa, Distrito de Portalegre, Origem dos seus Nomes*. Nisa: Câmara Municipal de Nisa
- Costa, C. A. (2004). *O ARQUITECTO E A CIDADE VELHA COM ÁLVARO SIZA, HELENA ALBUQUERQUE E OS HABITANTES DA CIDADE VELHA* (DVD ORDEM DOS ARQUITECTOS). Lisboa: Laranja azul
- Dethier, J. & Houben, H. (1990). *ARQUITECTURAS DE TERRA – TRUNFOS E POTENCIALIDADES; MATERIAIS E TECNOLOGIA; LÓGICA DO RESTAURO; ACTUALIDADE E FUTURO*. Actas do Seminário realizado pela Alliance Française de Coimbra e pelo Museu Monográfico de Conimbriga. Coimbra: Comissão de Coordenação da Região Centro
- *Enciclopédia Einaudi, Volume 8 – Região* (1986). Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, S. A.
- Equipa técnica (Luís Pedro Cruz arq.- coord., Joana Andrade arq., Pedro Castro Neves arq., Rita Cruchinho Neves arq., José Pedro Pereira arq. Paisagista, João Alves Sociólogo, Nuno Ferreira Geógrafo, Luís Marques eng. civil) (2005). *Plano Geral de Urbanização de Tolosa*. Nisa: Câmara Municipal de Nisa

- Equipa técnica (Luís Pedro Cruz arq.- coord., Olivier Pourbaix arq., Joana Andrade arq., Alberto Cruz arq., Tiago Malato geógrafo, Nuno Ferreira geógrafo) (2003). *Plano de Pormenor da Devesa*. Nisa: Câmara Municipal de Nisa
- Fonseca, I. (2007). *ARQUITECTURA DE TERRA EM AVIS* (1ª ed.) Lisboa: ARGUMENTUM
- Gabinete Técnico Local (Luís Pedro Cruz, arq.- coord., Fernando Alves eng., Ana Paula assistente social, Joaquim Dâmaso des.) (1997). *Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa*. Nisa: Câmara Municipal de Nisa
- Garcia, J. L.: *A Madeira Estrutural na Construção Tradicional* – Cruz, H. & Palma, P.: *Ligações Tradicionais em Estruturas de Madeira*. Revista Arquitectura Ibérica n.º 26 Madeiras, Maio 2008, pp. 4-19. Casal de Cambra: Caleidoscópio\_Edição e Artes Gráficas, SA
- Goitia, F. C. (1982). *Breve História do Urbanismo*. Lisboa: Editorial Presença
- Kubler, G. (1988). *A Arquitectura Portuguesa Chã, Entre as Especiarias e os Diamantes 1521-1706*. Lisboa: Edições Vega
- Leal, A. S. d'A. B. P. (1880). *Portugal Antigo e Moderno, Dicionário Geográfico, Estatístico, Chorográfico, Heráldico, Archeológico, Histórico, Biográfico & Etymológico de Todas as Cidades, Villas e Freguesias de Portugal e Grande Número de Aldeias, Volume Nono*. Lisboa: Livraria Editora de Mattos Moreira
- *Livros das Décimas de Tolosa*. Biblioteca da Câmara Municipal de Nisa
- Magalhães, M. R. (1994). *Paisagem Urbana e Interface Urbano-Rural – PAISAGEM* - Coleção de Estudos 2. Lisboa: Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
- Marselha, Atelier do Património da Cidade de (Exposição - 7 dias com o Património de 21 a 28 de Setembro). Aproximação *Metodologia ao Arranque dos Planos e Projectos de Reabilitação. Restauro – o exemplo de Marselha/França*. Évora: Ministério da Cultura Instituto Português do Património Arquitectónico
- *Memórias Paroquiais, Volume 36, Memória 61*. Lisboa: Torre de Tombo
- Oliveira, E. V. & Galhano, F. (1994). *Arquitectura Tradicional Portuguesa*. Lisboa: Publicações Dom Quixote
- Oliveira, E. V., Galhano, F. & Pereira, B. (1988). *Construções Primitivas em Portugal* (2ª ed.) Lisboa: Publicações Dom Quixote
- Oliveira, M. L. d' (1954). *Monografia de Tolosa*
- Plano Director Municipal de Nisa, de 16 de Junho de 1994. Nisa: Câmara Municipal de Nisa

- Revista **monumentos**, n.º 31, CIDADES/PATRIMÓNIO/REABILITAÇÃO (2011). CASCAIS. Lisboa: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana
- Ribeiro, O. (1998). *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico* (7ª ed.) Lisboa: Livraria Sá da Costa
- Santo, M. E. (1988). *Origens Orientais da Religião Popular Portuguesa, Ensaio sobre Toponímia Antiga*. Lisboa: Assírio e Alvim

**Bibliografia de referência:**

- *Foral de Tolosa de 1262*, Arquivo Nacional da Torre do Tombo, gaveta 15, maço 9, n.º 18;
- *Foral de Tolosa de 1281*, Arquivo Nacional da Torre do Tombo, gaveta 15, maço 9, n.º 18
- *Foral de Tolosa de 1517*, Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Livro de forais novos do Alentejo, folha 107, col. 2.ª e folha 110, col. 1.ª

## **GLOSSÁRIO**

Abordagem baseada na observação – Uma abordagem incremental para intervir ou reforçar, com início num nível mínimo de intervenção e com a possível subsequente adoção de medidas corretivas.

Abordagem Histórica – Avaliação baseada na investigação e experiência adquirida.

Abordagem qualitativa – Avaliação baseada na observação do comportamento de diferentes tipos estruturais, nos danos apresentados e no conhecimento/experiência pessoal.

Abordagem quantitativa – Avaliação baseada em métodos analíticos ou científicos, com ensaios, cálculos e modelos matemáticos.

Ação – Qualquer agente (forças, deformações, etc.) que diretamente ou indiretamente produz tensões e/ou deformações na estrutura de uma construção e qualquer fenómeno (químico, biológico, etc.) que afeta os materiais que constituem a estrutura da construção.

Adobe – Adobe inclui os tijolos feitos a partir de barro e simplesmente secos ao sol. Alguns materiais orgânicos como a palha ou excrementos animais podem ser utilizados para melhorar a durabilidade e reduzir a retração.

Alteração – Qualquer construção, renovação, adição ou demolição num edifício existente, para além da reparação.

Alvenaria de Tijolo – Alvenaria de tijolo é uma estrutura ou material compósito construído com fiadas de tijolo alternadas e ligadas com argamassa.

Análise – Ação que tem por objetivo o compreender um objeto ou um problema decompondo-o em elementos ou princípios básicos, a fim de determinar a natureza do conjunto. Examinar com atenção.

Análise Custo-Benefício – Custos e benefícios referem-se a aspetos gerais e não a aspetos financeiros. Os custos podem ser medidos na perda potencial de elementos estruturais devido às características invasivas da terapia, e os benefícios podem ser aqueles obtidos com a terapia e com o conhecimento que seja útil no futuro. Este termo não deve ser interpretado como “engenharia de valor”.

Análise estrutural – Cálculos, análise em computador utilizando modelos matemáticos.

Anamnese – Análise historial, documental e de outras informações relevantes.

Argamassas – A argamassa é uma mistura de um ou mais ligantes, agregados e água. Por vezes, incluem-se aditivos em alguma proporção para dar à mistura

consistência e trabalhabilidade, no estado fresco, e propriedades físicas-mecânicas adequadas, quando endurecida.

**Autenticidade** – Como a autenticidade depende da natureza do património cultural e do seu contexto cultural, as avaliações da autenticidade podem estar ligadas ao valor de um grande conjunto de fontes de informação. Estas podem apresentar-se sob diversas formas, como: forma e conceito; materiais e substância; uso e função; tradições e técnicas; situação e localização; espírito e impressão, e outros aspetos exteriores. A utilização destas fontes permite estabelecer as dimensões específicas, artísticas, históricas, sociais e científicas do património cultural em estudo.

**Avaliação de segurança** – Avaliação das margens de segurança da estrutura com respeito a danos significativos, colapso parcial ou colapso total. O contrário de segurança é risco.

**Caracterizar** – Determinar ou pôr em evidência as qualidades específicas. Descrever com exatidão.

**Compatibilidade** – As técnicas e os materiais utilizados devem minimizar a alteração das características da rigidez da construção e do funcionamento estrutural original (compatibilidade mecânico-estrutural), bem como evitar o aparecimento de novas patologias, por apresentarem diferentes comportamentos físico e/ou químicos, relativamente aos materiais existentes (compatibilidade físico-química).

**Conservação** – Ações destinadas a prolongar o tempo de vida e a salvaguardar os valores históricos e arquitetónicos de um edifício. Medidas para salvaguardar e prevenir a degradação, que incluem a realização das operações de manutenção necessárias ao correto funcionamento de todas as partes e elementos do edifício. Conjunto de intervenções que procuram transmitir um bem de valor histórico ao futuro, no melhor estado possível de integridade e autenticidade. Conjunto de ações levadas a cabo para evitar a deterioração. Inclui todos os atos que prolongam a vida do património cultural e natural. Não confundir com a vulgar manutenção dos edifícios.

**Construção** – Algo que foi construído. Quando utilizado no contexto deste trabalho, o termo inclui igrejas, templos, pontes, barragens e todos os trabalhos de construção. Também referido como Património Arquitetónico.

**Controlo** – Acompanhamento e controlo da eficiência da intervenção.

**Dano** – Alteração e afetação do comportamento estrutural produzidas por ações mecânicas e / ou redução da resistência. Redução da capacidade de carga do sistema estrutural, em relação ao colapso. Ver Degradação e Estrutura.

**Degradação** – Alteração e afetação das características dos materiais produzidas por ações químicas e biológicas. Degradação química relacionada com o colapso dos

materiais que constituem o sistema estrutural. Perda de qualidade, destruição, tecido deteriorado. Ver Dano.

**Demolição** – Desmantelamento ou destruição de uma construção. Processo de desmantelamento e remoção de estruturas ou elementos estruturais existentes, normalmente com o objetivo de total “renovação” ou “substituição”.

**Diagnóstico** – O ato ou processo de identificar ou determinar a natureza e a causa dos danos e degradações através da observação, investigação (incluindo modelos matemáticos) e análise histórica, e a opinião que resulta destas atividades. Ver Anamnese, Controlo e Terapia.

**Durabilidade** – A necessidade de preservação das estruturas antigas, especialmente históricas, por um longo período de vida, justifica que as exigências de durabilidade dos materiais a utilizar sejam mais severas que em estruturas novas.

**Eficácia** – A intervenção deve ser eficaz, e a sua eficácia deve ser demonstrada por provas qualitativas e quantitativas.

**Eficiência** – A intervenção deve ser feita com o menor consumo possível de recursos, e, sempre que possível, com o menor custo.

**Elementos Estruturais** – As partes estruturais e materiais que constituem uma construção (pórticos, paredes, pisos, telhado, etc.).

**Ensaio de Materiais** – Ensaio de materiais (físicos, químicos, porosidade, envelhecimento acelerado, etc.) em laboratório ou no local.

**Ensaio Estrutural** – Ensaio de laboratório ou no local sobre estruturas (ensaio do conjunto ou de componentes, ensaio de carga nos pavimentos, mesas sísmicas, etc.).

**Esquema Estrutural** – Uma representação aproximada (ou modelo) da estrutura, diferente, mas próximo, da realidade.

**Estrutura** – A parte de uma construção que providencia a capacidade de carga, algumas vezes coincidente com a própria construção.

**Fissurómetro** – Um equipamento colocado através de uma fenda numa estrutura de alvenaria para indicar movimentos na mesma.

**Holístico** – Salientando a importância do conjunto e da interdependência entre as suas partes.

**Inspeção Visual** – A parte visual da investigação que exclui ensaios de materiais, análise estrutural, ensaios estruturais, e outras técnicas mais sofisticadas de investigação. Ver Investigação, Ensaio de Materiais, Análise Estrutural e Ensaios Estruturais.

**Integridade** – Qualidade dos elementos, estruturas e construções que apresentam as características e o material histórico original.

**Intervenção** – A intrusão física numa construção durante um diagnóstico, ou a sua terapia.

**Investigação** – Uma avaliação sistemática e detalhada de um edifício que inclui o exame visual, os ensaios dos materiais, a análise estrutural, e os ensaios estruturais. Ver Diagnóstico, Inspeção Visual, Ensaio de Materiais, Análise Estrutural, e Ensaio Estrutural.

**Levantamento Geométrico** – Cadernetas de levantamento. Desenhos de levantamento (plantas, alçados, cortes, etc.) em que a geometria do edifício é identificada.

**Manutenção** – Operações destinadas a minimizar os efeitos dos ciclos de deterioração na vida de um edifício (ou de determinado parque edificado). São desenvolvidas sobre as diversas partes e elementos da construção, assim como sobre as instalações e equipamentos. Operações programadas e geralmente efetuadas em ciclos regulares. Atividades destinadas a manter a capacidade ao nível desejado da estrutura ou do elemento estrutural. Em sentido lato, qualquer ação que contrasta com a melhoria e evita a deterioração prematura. Uma das classes da MR&R (Manutenção, Reparação e Reabilitação).

**Metodologia** – a) Conjunto de práticas, procedimentos e regras usadas por aqueles que trabalham numa disciplina ou se envolvem numa pesquisa. Conjunto de métodos de trabalho. Estudo ou análise teórica desses métodos de trabalho.

**Paredes Compostas** – Alvenaria feita de panos de diferente constituição (a mais comum é a alvenaria de três panos, feita com dois panos exteriores e um núcleo interior irregular).

**Património Arquitectónico** – Construção e conjunto de construções (cidades, etc.) de valor histórico. Ver Construção.

**Pedras naturais** – Pedras naturais formadas por processos geológicos, usualmente, consistindo numa mistura de minerais. As pedras naturais podem ser agrupadas de acordo com a sua origem em magmáticas, metamórficas e sedimentares (arenito, calcário, etc.). As pedras naturais são diferentes pela origem, se a sua composição não foi alterada pelo homem.

**Preservação** – Conjunto de ações que visam manter o objeto no seu estado atual. Pode envolver reparações, a fim de evitar a continuação da deterioração. A ação da água, sob as suas várias formas, deve ser impedida.

**Princípio da Intervenção Mínima** - Atendendo a que as intervenções em estruturas antigas, são sempre perturbadoras do seu equilíbrio, comportando sempre um risco, a extensão das intervenções deve ser a estritamente necessária para alcançar os objetivos traçados.



Proteção – Medida que evita ou reduz o desenvolvimento de defeitos.

Reabilitação – Processo para adaptar uma construção a um novo uso ou função, sem alterar as partes da construção que são significativas para o seu valor histórico.

Recuperação – Intervenção que coloca a reutilização como premissa e o ato de conservação como consequência. Intervenção que privilegia a função à qual se adapta o objeto. Requalificação.

Refechamento de Juntas – Resultado da reparação ou restauro de uma junta deteriorada. Pode ser homogêneo da junta existente ou ser feito de um material diferente (e.g. cimento polimérico).

Reforço – Intervenções para aumentar a capacidade de carga de uma construção.

Regeneração Urbana - Conjunto de intervenções socio urbanísticas em áreas urbanas marcadas pela degradação do edificado e do espaço público, pela insuficiência de equipamentos sociais elementares e por processos crescentes de exclusão social.

Relatório de Avaliação – Um relatório que define de forma específica os aspetos subjetivos envolvidos na avaliação da segurança, tais como incertezas nos dados admitidos, e as dificuldades numa avaliação precisa dos fenómenos que podem conduzir a conclusões de fiabilidade incerta.

Renovar – Geralmente entendido como “restaurar” e praticado como “reconstruir”. Remover a ferrugem, escovar, limpar.

Reparação – Eliminação dos efeitos da danificação ou deterioração, restabelecendo o estado inicial da estrutura. Substituição ou correção de materiais, componentes ou elementos duma estrutura que se apresentem deteriorados, danificados ou defeituosos. Uma medida que corrige os defeitos. Restauro de qualquer parte de um edifício, tendo em vista a sua manutenção.

Restaurar – Restabelecer o aspeto ou o estado original de um objeto.

Restauro – Processo de recuperar a forma de uma construção de acordo com a imagem de determinado período de tempo com recurso à remoção de trabalhos adicionais ou substituição de trabalhos posteriores em falta.

Reversibilidade – Deve ser salvaguardada a possibilidade de poder remover, sem provocar danos nos materiais originais, os novos elementos resultantes da intervenção, no fim da sua vida útil ou no caso de revelarem sinais de inadequabilidade.

Revitalização – Operações desenvolvidas em áreas urbanas degradadas ou em conjuntos arquitetónicos de valor histórico, de modo a relacionar a recuperação dos edifícios com a das estruturas sociais, económicas e culturais locais.

Terapia – Escolha e aplicação da solução de intervenção.

Tijolo – Um tijolo é uma unidade de alvenaria, normalmente de barro vermelho, podendo ser cozido ou simplesmente seco ao sol.

Tijolo Cozido – O tijolo cozido é um material cerâmica obtido pela preparação, moldagem (extrusão) da matéria-prima (barro) e subsequente secagem e cozedura a temperaturas adequadas.

Tipologia Estrutural – Os tipos de estruturas interpretados no que respeita ao seu comportamento estrutural e à sua capacidade para suportar cargas.

Valor arquitetónico – valor resultante da integridade arquitetónica do edifício, como exemplo ou de um estilo, ou de um trabalho de um arquiteto.

Valor de antiguidade – valor atribuído face à idade da propriedade, associado à sua singularidade como representante do passado, o que inclui o valor tecnológico.

Valor histórico – valor conferido à propriedade pela sua relação com uma personagem histórica ou pela ocorrência de um acontecimento histórico.

Valor Patrimonial – Valor arquitetónico, cultural e / ou histórico atribuído a uma construção ou local. O valor patrimonial pode ter definições e importância variáveis de uma cultura para outra.

## **Anexo I - Localização, Caracterização (Influências Climáticas e Geomorfologia, Clima, Síntese Fisiográfica, Recursos Hídricos, Caracterização de Unidades de Paisagem, Estrutura das Propriedades, Flora, População e Rede Viária), Porquê o Plano Geral de Urbanização de Tolosa?**

A freguesia de Tolosa está situada no extremo sul do concelho de Nisa, a cerca de 13 km da sede do município, junto ao cruzamento da EN364 com a EN118 e comunica simultaneamente com os concelhos do Crato e Gavião. Todos estes municípios se localizam no distrito de Portalegre, sub-região do Alto Alentejo (NUT III - Alto Alentejo), da região Alentejo.

O Itinerário Principal N.º 2 (IP2) da Rede Rodoviária Fundamental de Portugal, planeado como ligação pelo interior, entre o norte e o sul de Portugal, sob o formato de via rápida, apesar de incompleto, tem alguns troços concluídos e outros praticamente finalizados, como é o caso da ligação Castelo Branco – Portalegre, com o nó de Alpalhão pelo meio. Este troço passa mesmo ao lado de Tolosa, permitindo-lhe ganhar presença ao ser um dos primeiros aglomerados visíveis e porventura acessível quando se entra no Alto Alentejo, pelo menos para quem segue esta rota ou, em alternativa, vem da A23 e entra no IP2, dirigindo-se para estes lados.

Como se sabe as vias rápidas tendencialmente afastam o tráfego das localidades, aumentando a sua vulnerabilidade económica, o que já tinha acontecido em relação a Nisa, antes local obrigatório de passagem para quem se dirigia à Beira, seguindo a estrada para Vila Velha de Ródão, e que por se encontrar a meio do percurso se tornava propícia a paragens que geravam um certo dinamismo na área da restauração e até mesmo da hotelaria. Acresce que o reconhecimento de Tolosa como um dos maiores produtores de queijo certificado da zona demarcada do “Queijo de Nisa” (Denominação de Origem Protegida - DOP), produzindo para além deste o queijo mestiço de Tolosa (Indicação Geográfica Protegida - IGT), e a proximidade às termas de Nisa, pode dar-lhe maior notoriedade. Embora, até à data, se tenha ficado aquém das expectativas, a construção do novo complexo termal das termas da Fadagosa que significou um investimento vultuoso, foi a principal aposta estratégica da câmara municipal de Nisa para o desenvolvimento local, integrado numa das ações de desenvolvimento assentes no Turismo/Cultura/Ambiente que, neste caso incidia no Turismo de Saúde e Bem-Estar/Termalismo – Complexo Termal da Fadagosa de Nisa.

## **Caracterização**

### **Influências Climáticas e Geomorfologia**

O concelho de Nisa situa-se no interior centro/sul do território nacional, desenvolvendo-se ao longo de cerca de 575 Km<sup>2</sup>, com uma orografia variável e raramente plana. Marcado pela transição progressiva entre a peneplanície alentejana e o modelado predominantemente xistoso, mais acidentado da Beira Baixa, o concelho de Nisa é de facto um território onde a fácies beirã e alentejana se confunde subtilmente.

O Tejo, grande rio Nacional, assume neste contexto importância maior. Outrora escoando 2/3 do território Português, é obviamente um “acontecimento natural” determinante na paisagem, na história, na economia e nas vivências que marcam este território.

O concelho de Nisa possui características meteorológicas diretamente relacionadas com a sua posição geográfica, em plena bacia do Tejo e encostada aos contrafortes da Crista Quartzítica da Serra de São Miguel de Nisa – Vila Velha de Ródão, que o inserem numa zona de clima temperado continental com características mediterrânicas a tender para a semiaridez.

A maior parte do concelho é uma extensa superfície, mais ou menos aplanada, com altitudes compreendidas entre os 200 e os 300 metros.

A Serra de São Miguel (Crista Quartzítica) é a forma de relevo que mais se destaca – sobretudo em Nisa e na envolvente mais direta –, demarcando-se como elemento caracterizador da paisagem local quer pela sua localização e forma, como pela natureza geológica e vegetação.

Em termos geológicos, o território concelhio é constituído essencialmente por terrenos graníticos na metade sul do concelho que acolhe a freguesia de Tolosa e terrenos xistosos do complexo xisto-grauváquico na metade norte.

### **Clima**

Inserida no concelho de Nisa a freguesia de Tolosa reflete as mesmas características climáticas, imperando grandes amplitudes térmicas e uma temperatura bastante irregular, com um verão seco e de calor intenso, em que as temperaturas médias são superiores a 20°C. Em finais de Agosto e Setembro, a temperatura desce sensivelmente tornando o clima mais temperado. Os Invernos são frescos, com temperaturas médias entre os 8°C a 10°C.

Os ventos mais frequentes são os de norte e nordeste, seguidos em igual importância pelos de oeste, sul e noroeste. Contudo, só os que sopram de sul e oeste, incluindo pontualmente os de nordeste é que trazem chuva.

As maiores chuvas dão-se de Dezembro a Fevereiro e os meses mais secos são Julho e Agosto.

A geada é frequente de Novembro a Fevereiro, que são também os meses mais frios.

### Síntese Fisiográfica

A Freguesia de Tolosa distribui-se numa área de 2379,7 ha, por uma altitude compreendida entre os 200 e 300 metros, em que a vila de Tolosa ocupa 3% da área da freguesia, isto é cerca de 88 ha, e se estende pelos 260 a 290 metros de altura, ou seja, situa-se numa das áreas mais elevadas da freguesia. Identifica-se o predomínio de áreas planas, com pequenas elevações, a que se dá o nome de “cabeços”. Estas áreas planas contrastam com zonas mais acidentadas, que surgem na aproximação à ribeira de Sor no limite noroeste da freguesia, e nas encostas que descem de Tolosa ao ribeiro dos Caldeireiros, a sul da freguesia.

A localidade de Tolosa situa-se numa área plana elevada (planalto), entre duas linhas de água representativas, a nordeste e sudoeste, e a ribeira de Sor a noroeste. Destaca-se a formação de áreas de vale, linhas côncavas de acumulação de água e materiais aluviados de cotas mais altas, que contêm as linhas de drenagem natural. Aqui há uma maior humidade do solo, que em conjunto com os materiais depositados formam solos de aluvião, ricos e com grande aptidão para a agricultura. Estas zonas de vale representam uma presença forte na freguesia, principalmente, as duas áreas de vale adjacentes a Tolosa.

Tolosa estende-se por uma linha de fecho com orientação noroeste – sudeste, tem suaves encostas voltadas a nordeste e sudoeste, e uma encosta mais acidentada voltada a noroeste, para a ribeira de Sor. Pela sua localização de preponderância na paisagem, Tolosa está desprotegida de ventos e da exposição solar.

Por se localizar num ponto alto ao longo de uma linha de fecho, apresenta uma extensa encosta voltada a nordeste, onde dominam as exposições muito frias, e a oposta virada a sudoeste, com forte exposição ao sol. No limite norte, junto à ribeira de Sor, estas encostas estão orientadas para noroeste e oeste, sendo que a primeira se caracteriza por uma exposição fria e a segunda por uma exposição muito quente. Só nesta área do território, devido às diferentes orientações das encostas, se pode constatar

esta influência pela vegetação encontrada. Assim nas encostas mais frias a temperadas temos a presença de carvalhos e do sobreiro, que suporta temperaturas variáveis entre o frio e o quente com alguma humidade e nas encostas mais quentes e sem humidade surge a azinheira. Numa análise da freguesia, e embora o relevo seja pouco acentuado, pode-se observar que a área da freguesia a norte da vila é, geralmente, mais fresca ao longo do ano, enquanto para sul é mais quente com o domínio de encostas voltadas a noroeste e sul/sudeste. A exceção surge com a proximidade da ribeira de Sor, onde sucedem todo o tipo de exposições, permitindo uma grande diversidade do elenco vegetal.

### Recursos Hídricos

A freguesia de Tolosa inclui-se na bacia hidrográfica do rio Sor, que por sua vez contribui e pertence à bacia hidrográfica do rio Tejo.

O curso de água que passa junto a Tolosa é a Ribeira de Sor, que nasce nas encostas da Serra de Portalegre e juntando-se com o Raia forma o Sorraia, um afluente do Tejo. É de regime temporário, ou seja, no verão, a partir de Junho, deixa de correr, mas subsiste com água de nascentes locais.

Existe ainda o ribeiro do Caldeireiro, que vem da freguesia vizinha, Gáfete (concelho do Crato), e praticamente se alimenta da água das chuvas, correndo apenas cerca de 2 meses. Em ambos se verificam cheias frequentes nos meses mais chuvosos (Dezembro e Janeiro).

A ribeira de Sor é atravessada por uma ponte da estrada nacional que atravessa a povoação, que data de 1877, e outra mais recente do IP2. Dois quilómetros para norte e para sul de Tolosa existem umas passagens de pedras altas, as “passadeiras”, que o permitem atravessar a pé.

Quanto às regas na agricultura, para aqueles que tenham propriedades confinantes com a ribeira de Sor, utilizam-se desta. Os outros proprietários servem-se das restantes linhas de água, quando próximos delas, ou usufruem das várias nascentes, aproveitadas em poços, noras e picotas, que têm uma presença expressiva no aglomerado.

Destaca-se ainda a presença de nascentes termais a que se alude em 1954: “a 3 km norte da vila de Tolosa, encontra-se uma nascente que por ser próxima (1 km) das termas de Nisa, se presume serem sulfurosas. Numa das glebas (n.º 500) existe uma nascente com as mesmas características de águas sulfurosas, que é utilizada pela

população. A 2,5 km a oeste da vila encontra-se uma terceira, do Vale do Cabreiro, para doentes do aparelho digestivo...”<sup>160</sup>

### Caracterização de Unidades de Paisagem

Encontramos assim três tipos de unidades de paisagem, a área de peneplanície, área de vale e área urbana. A área de peneplanície, de origem granítica, entende uma paisagem de suaves ondulações, desenvolvida de forma bastante regular, originando uma topografia de maturidade com vales e encostas esbatidas e aplanadas, onde pode suceder uma série de sistemas culturais agro-pastoris. A área de vale representa as zonas adjacentes aos leitos de ribeiros e linhas de água mais acentuadas, que deve constituir um sistema de biodiversidade e proteção às mesmas. Finalmente a área urbana que inclui o perímetro urbano de Tolosa, onde ocorrem as atividades sociais e urbanas.

### Estrutura das Propriedades

A freguesia de Tolosa exerce ainda uma atividade agrícola muito intensa, sendo que a maioria dos proprietários são habitantes de Tolosa. Domina a pequena propriedade, a gleba, que em muitos casos não ultrapassa um hectare. Este tipo de propriedade surge na área adjacente a norte da vila de Tolosa, o Vale do Paço e, para sul da vila, na área denominada de Carvalhal. Em menor número surge a média (25 a 50 ha) e a grande propriedade (500 a 1500 ha), em que se destacam a norte da freguesia a Herdade da Granjinha e o abandonado Monte da Boavista, e a sul a Raposeira e o Monte do Pedraz.

A área denominada o “Carvalhal de Tolosa”, mais corretamente o “Sobral e Carvalhal” de Tolosa, abrange uma vasta extensão de terreno com cerca de 5 km de comprimento e largura, situada na zona a sul da vila de Tolosa e alcançando os limites da freguesia. Estes terrenos já constavam das cartas de foral de 1262 e 1281, como doados “aos primitivos povoadores pelos priores de Malta.”<sup>161</sup> Os terrenos do Carvalhal encontram-se todos divididos em “sortes, parcelas, glebas ou courelas conforme lhes chamam na região, todas elas individualmente apropriadas desde tempos imemoriais, (...)”<sup>162</sup> Depois de muita discussão e até confrontos, em 1951, esta área do Carvalhal de

---

<sup>160</sup> Enes d'Oliveira, Maria de Lourdes, *Monografia de Tolosa*, particular, 1954

<sup>161</sup> Enes d'Oliveira, Maria de Lourdes, *Monografia de Tolosa*, particular, 1954

<sup>162</sup> IDEM, *ibidem*



Tolosa foi dividida e distribuída por 483 glebas, em que se plantaram “para mais de 50000 oliveiras, além de outras árvores de fruto menos numerosas.”<sup>163</sup>

Na pequena propriedade são os próprios proprietários ou familiares que cuidam da sua terra. Por vezes existe um regime de parceria, em que os donos emprestam a terra e mesmo sementes, sendo o “parceiro” que dá o trabalho, e no final dividem-se os produtos. Em muitos casos devido a sucessivas partilhas ou emigração, estes terrenos encontram-se abandonados, mas na sua maioria o terreno encontra-se bem cuidado. A sua cultura principal é o olival, mas devido ao desinteresse e fraco rendimento da oliveira e em parte devido ao desaparecimento dos lagares do interior da área urbana, tem sido abandonado, substituído por outras culturas, como a vinha, ou submetido a mistura com outros tipos de culturas formando sistemas policulturais, que formam mosaicos diversificados muito valorizadores da paisagem. A policultura mais encontrada é o olival com vinha e olival com figueira, notando-se uma crescente presença da vinha em toda a área de pequena propriedade e também na zona do Carvalhal e do Sobral. A área afeta a estes povoamentos é um sistema perfeitamente enquadrado no meio ecológico, apresentando grandes potencialidades de desenvolvimento, às quais estão subjacentes a prática de atividades silvopastorícias. Assim a associação de sobreiros, azinheiras e carvalhos com o pastoreio controlado induz a um ciclo que é vantajoso para todos. A vegetação natural herbácea e arbustiva é aproveitada como alimento animal e, como forma de aumentar a produtividade do estrato herbáceo, procede-se à instalação de pastagens melhoradoras à base de espécies leguminosas, como os trevos e outras. O fruto das árvores constitui, no Outono, um alimento suplementar vantajoso após as deficiências alimentares do Verão. Estas árvores contribuem para o aumento da produtividade através da reciclagem dos nutrientes e da integração de matéria orgânica no solo. Assim este sistema de montado associado à pastagem constitui um modelo que, embora com lacunas, tem sido seguido e incrementado, em especial por Tolosa, por se integrar na denominada “Região Demarcada do Queijo de Nisa” e por ser na freguesia de Tolosa que o “Queijo de Nisa” tem a sua maior produção, como aliás se referiu no início.

#### Flora

Na freguesia de Tolosa, e um pouco por todo o concelho de Nisa, destaca-se uma formação vegetal de grande interesse científico e ecológico, por constituir um exemplo raro em Portugal: os povoamentos de Carvalho Negral, puros e mistos com azinho.

---

<sup>163</sup> IDEM, *ibidem*

Outras espécies de referência, pelo equilíbrio ecológico e natural que proporcionam, são o medronheiro, as urzes, a pereira-brava, os tojos e o rosmaninho.

Nas zonas mais húmidas e nas margens dos ribeiros, a galeria ripícola é constituída pelo salgueiro, amieiro, aroeira, medronheiro, zambujeiro, choupo, tamargueira, carrasco, zimbro, murta, entre outros. Desta forma pode-se perceber que ainda se encontra na freguesia a presença de primitivos montados de azinho, e de alguns montados ou exemplares de carvalhos e sobreiros. A sua substituição, como já se referiu, tem dado lugar a áreas de cultivo de olival e vinha, incluindo também árvores de fruto, e mais recentemente áreas de eucaliptais.

### População

Reportando-nos aos dados dos censos de 1999 e 2001 usados nos estudos que compõem o PGU de Tolosa, esta freguesia incluía, em 2001, 1122 habitantes, correspondendo a 13,8% da população residente no concelho, assumindo em população a quarta posição entre as freguesias do município e a terceira em área urbana, no cômputo total do concelho de Nisa.

O concelho, com 8585 habitantes em 2001, apresentava um decréscimo de população tendencialmente maior do que o verificado no Alto Alentejo e na Região Alentejo. Seguramente, atendendo às variações de população ao nível dos concelhos do Alto Alentejo, o de Nisa era dos que tinha sofrido maior diminuição de população entre 1991 e 2001, sendo apenas ultrapassado pelos concelhos do Crato e Gavião. Entre as situações mais favoráveis no Alto Alentejo contava-se Ponte de Sor, o único que apresentava variação positiva, Portalegre, capital de Distrito, e Campo Maior, apesar de também estes apresentarem também uma variação negativa, embora menos significativa.

O concelho de Nisa detinha a quarta maior população ao nível do Alto Alentejo, tal como em 1991, depois de Portalegre, Elvas e Ponte de Sôr. Campo Maior em 2001 atingia dimensão populacional semelhante a Nisa.

Numa análise ao nível das freguesias do concelho de Nisa verificava-se que aquelas com decréscimos populacionais superiores à média entre 1991 e 2001 eram as freguesias mais rurais e envelhecidas: Amieira do Tejo; São Simão; Montalvão; Santana; Arez e São Matias. As freguesias com decréscimos inferiores à média eram as mais urbanas: Alpalhão; Espírito Santo; Tolosa e Nossa Senhora da Graça. As grandes freguesias em população no concelho são as que compõem a sede de concelho, Espírito Santo e Nossa Senhora da Graça, seguidas de Alpalhão e Tolosa. Estas freguesias beneficiam das melhores acessibilidades tendo em conta a hierarquia das vias

rodoviárias que as servem, verificando-se uma certa polarização da população concelhia mais jovem. Este facto será mais visível na vila sede do concelho de Nisa.

Numa análise genérica à dinâmica demográfica, verificava-se o decréscimo populacional na freguesia de Tolosa. Esta tendência de diminuição era característica de todas as freguesias do concelho de Nisa, embora fosse menos sentida na freguesia de Tolosa, aquela cujo decréscimo relativo era menor, logo a seguir à freguesia de Nossa Senhora da Graça, que compõe a vila de Nisa. Tolosa apresentava um decréscimo absoluto (menos 44 indivíduos) e relativo (-3,8%) de população entre 1991 e 2001. Com efeito, o peso que a freguesia de Tolosa detinha sobre o concelho aumentou neste período (1,3%) o que poderia significar, por um lado, que esta apresentava comparativamente, condições mais favoráveis à fixação da sua população e, por outro, que cativava a procura por parte de residentes de outras freguesias. As melhores acessibilidades que detém podiam em parte justificar estes factos.

Passados todos estes anos e tendo em conta o contexto atual a desertificação acentuou-se em toda a região.

Em 2011, segundo o INE, a população residente decresceu para 904 habitantes (432 homens e 472 mulheres) e existiam 398 famílias distribuídas por 745 alojamentos concentrados em 735 edifícios.

### Rede Viária

Existe uma estrutura de atravessamento composta por dois eixos principais que articulam Tolosa com outros aglomerados relevantes: as saídas para Gáfete (A I - Figura 1), Comenda (A I - Figura 2), Abrantes e Nisa, e ainda a saída para os terrenos agrícolas – Carvalhal (A I - Figura 3).

Fonte: PGU de Tolosa



**A I - Figura 1 - Saída para Gáfete**

Fonte: PGU de Tolosa



**A I - Figura 2 - Saída para a Comenda**

Fonte: PGU de Tolosa



**A I - Figura 3 - Saída para o Carvalhal**

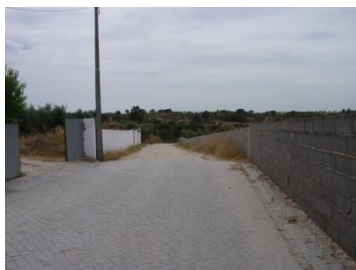
No essencial, o eixo norte/sul desdobra-se na zona do núcleo urbano mais antigo.

O atravessamento Gáfete/Comenda, paralelo ao IP2, é o percurso automóvel mais utilizado pois faz a distribuição para a sua esquerda ou direita abrangendo todo o território do aglomerado. A distribuição para Sul, claramente mais importante por servir a maior parte do aglomerado, é reforçada pela sucessiva implantação de indústrias várias, quer ao longo dos eixos estruturantes quer no interior dos tecidos edificados, e da saída para o território agrícola do Carvalhal.

Os diversos tecidos edificados têm uma rede estruturante (vias principais e secundárias) fundamentalmente apoiada nos dois eixos estruturantes acima referidos.

Os contactos destes tecidos com o campo resultam numa série de becos e/ou impasses que se estendem frequentemente até ao atual limite do perímetro urbano, originando ruas inacabadas que em muitos casos se prolongam com azinhagas (A I - Figura 4, A I - Figura 5 e A I - Figura 6).

Fonte: PGU de Tolosa



**A I - Figura 4 - Rua do Ribeiro Grande**

Fonte: PGU de Tolosa



**A I - Figura 5 - Rua do Penedo Bicudo**

Fonte: PGU de Tolosa



**A I - Figura 6 - Final da Rua do Penedo Bicudo**

### **Porquê o Plano Geral de Urbanização de Tolosa?**

Com a criação, na década de oitenta, dos Gabinetes Técnicos Locais (G.T.L.'s) associados à execução dos Planos de Salvaguarda de zonas antigas surgem equipas pluridisciplinares que no terreno vão adquirindo uma outra sensibilidade técnica mais centrada na reabilitação dos centros históricos. No início, a falta de preparação técnica era notória, salvo raras exceções onde eventualmente já existiam experiências concretizadas (caso do C.R.U.A.R.B. no Porto).

Neste caso específico há uma concentração de técnicos no Alto Alentejo, sobretudo arquitetos, que tiveram a oportunidade de trabalhar em conjunto na execução de vários Planos distribuídos por Castelo de Vide, Marvão, Nisa, Portalegre e Borba ou de trocar experiências sobre o assunto o que se veio a traduzir num “olhar comum”.

Em muitos destes Planos o coordenador das equipas foi o mesmo o que permitiu testar e apurar uma metodologia de trabalho muito centrada no estudo das referências morfotipológicas destes núcleos urbanos.

O Plano Geral de Urbanização de Tolosa é provavelmente um dos exemplos onde este estudo foi mais exaustivo.

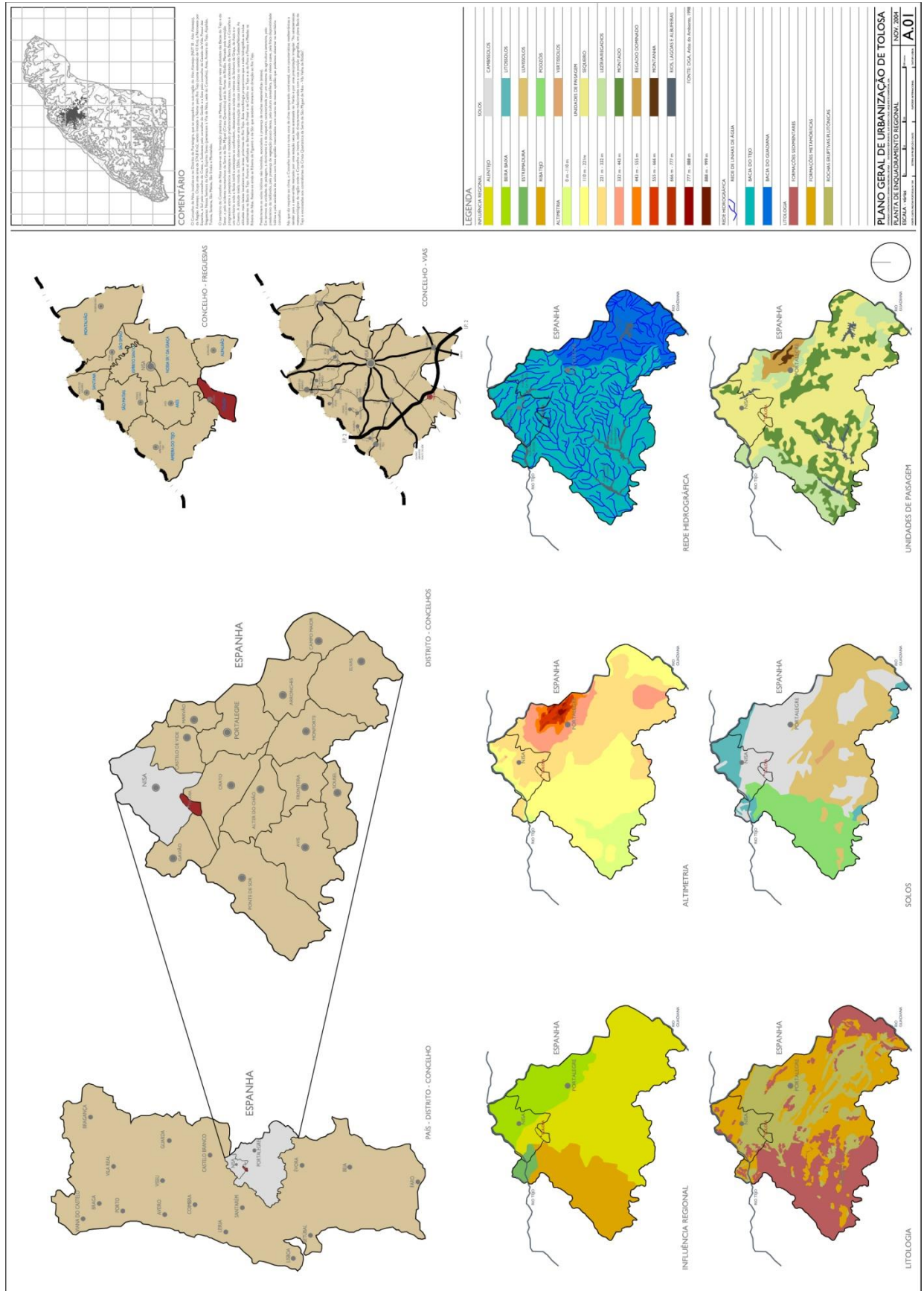
No fundo terá sido esta a razão que levou a seleccionar este Plano e a integrá-lo num novo contexto em que a análise é confrontada com a obra assumindo-se como suporte - o conhecimento do lugar.

### **Índice de Figuras do Anexo I**

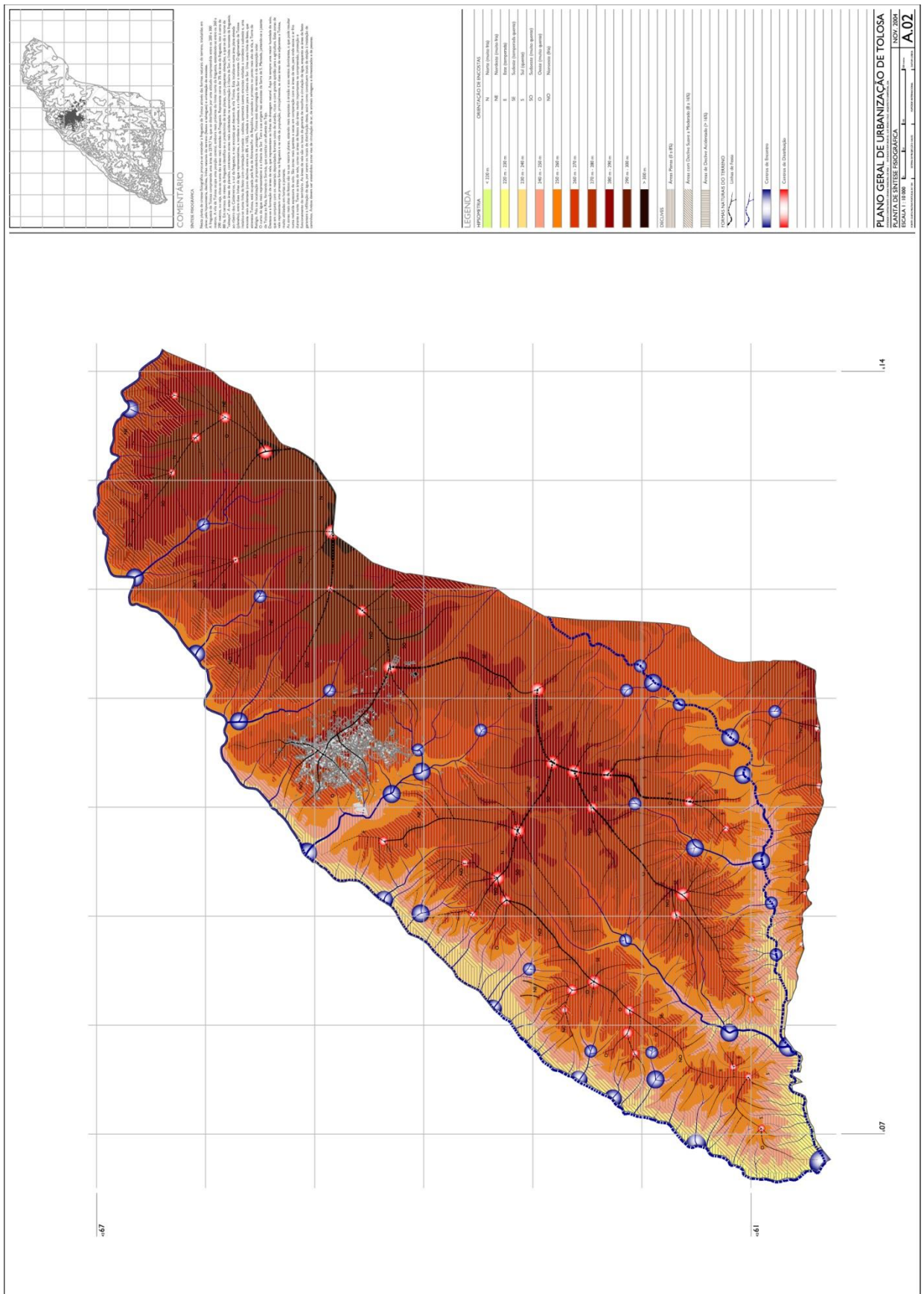
A I - Figura 1 - Saída para Gáfete .....	378
A I - Figura 2 - Saída para a Comenda .....	378
A I - Figura 3 - Saída para o Carvalhal .....	378
A I - Figura 4 - Rua do Ribeiro Grande.....	379
A I - Figura 5 - Rua do Penedo Bicudo.....	379
A I - Figura 6 - Final da Rua do Penedo Bicudo .....	379

## **Anexo II - Plantas do Plano Geral de Urbanização de Tolosa integradas na Análise**

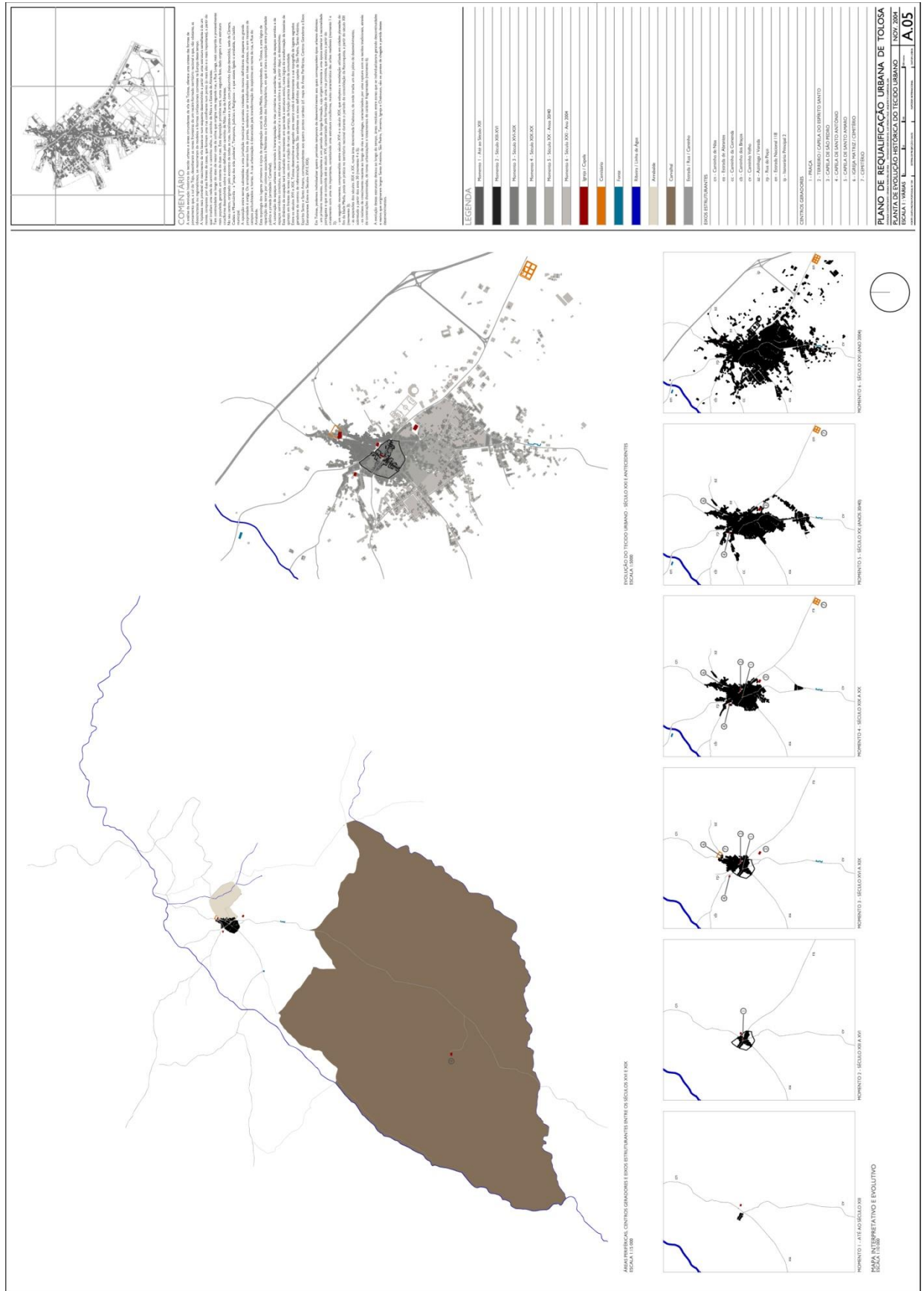
- A.01 Planta de Enquadramento Regional
- A.02 Planta de Síntese Fisiográfica
- A.05 Planta de Evolução Histórica do Tecido Urbano
- A.06 Planta de Zonamento e Referenciação
- A.09 Planta de Valores Patrimoniais
- A.10 Planta de Cheios e Vazios
- A.13 Planta de Transformação do Edificado
- A.14 Planta de Tipologias Habitacionais Tradicionais

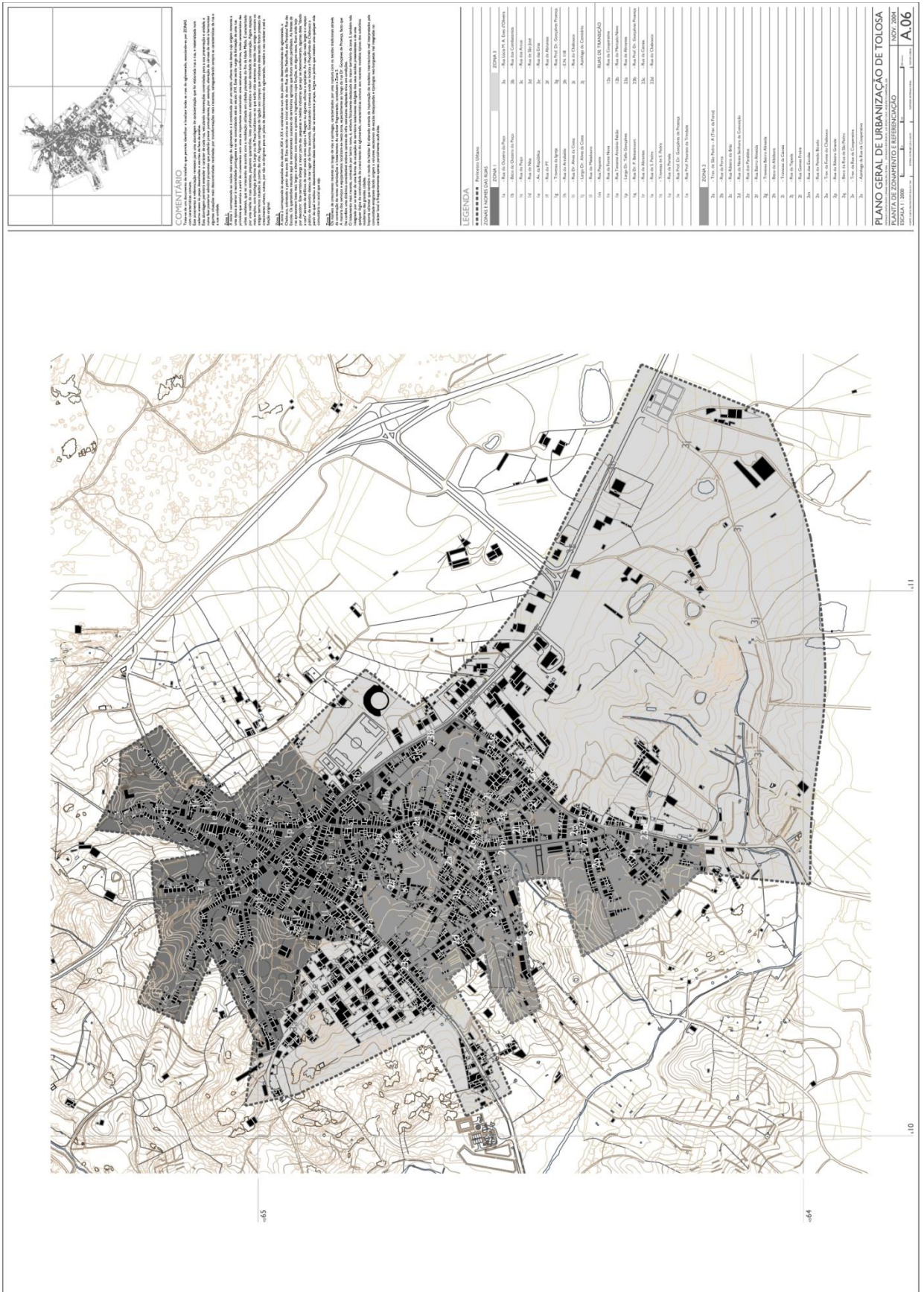






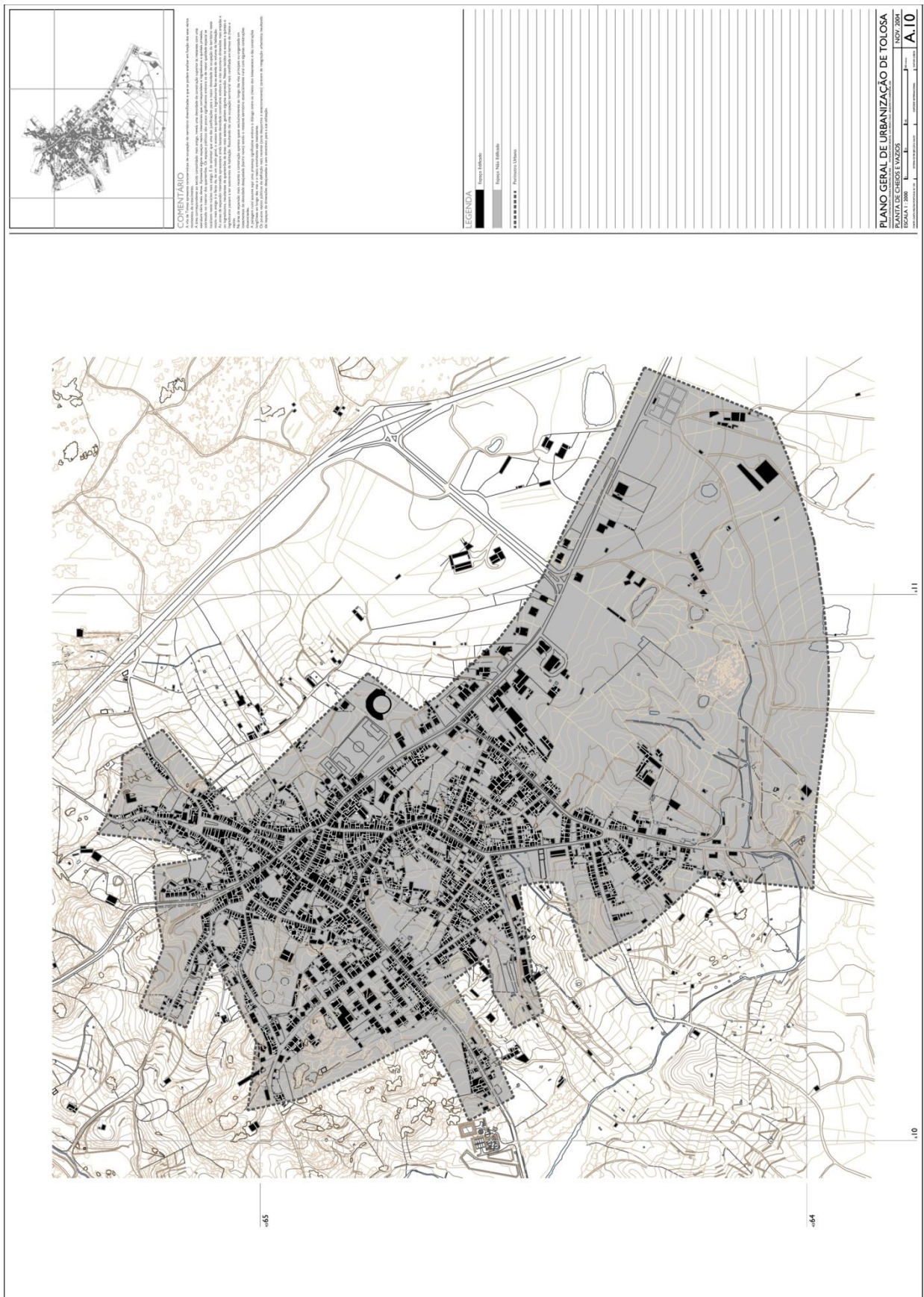




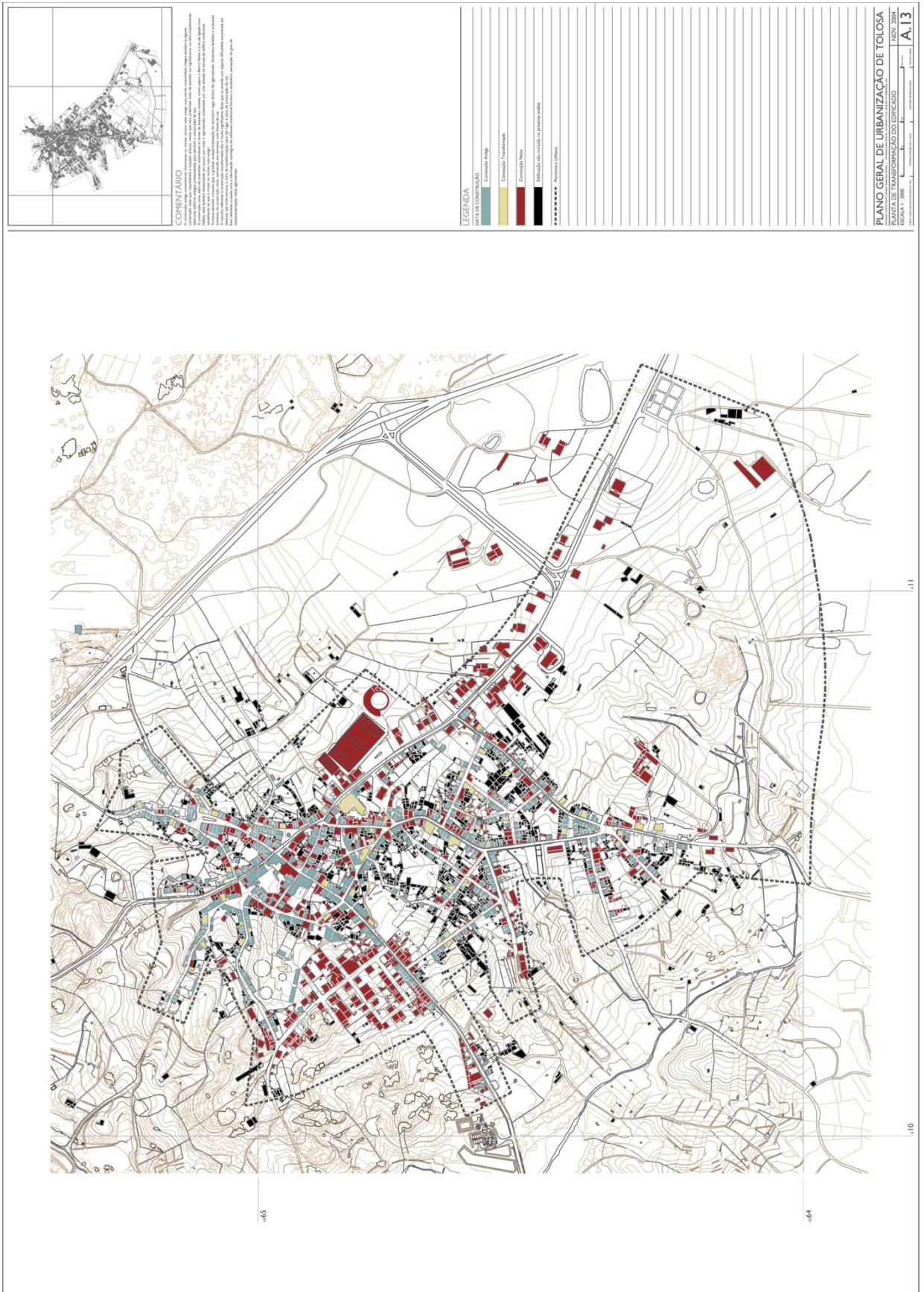




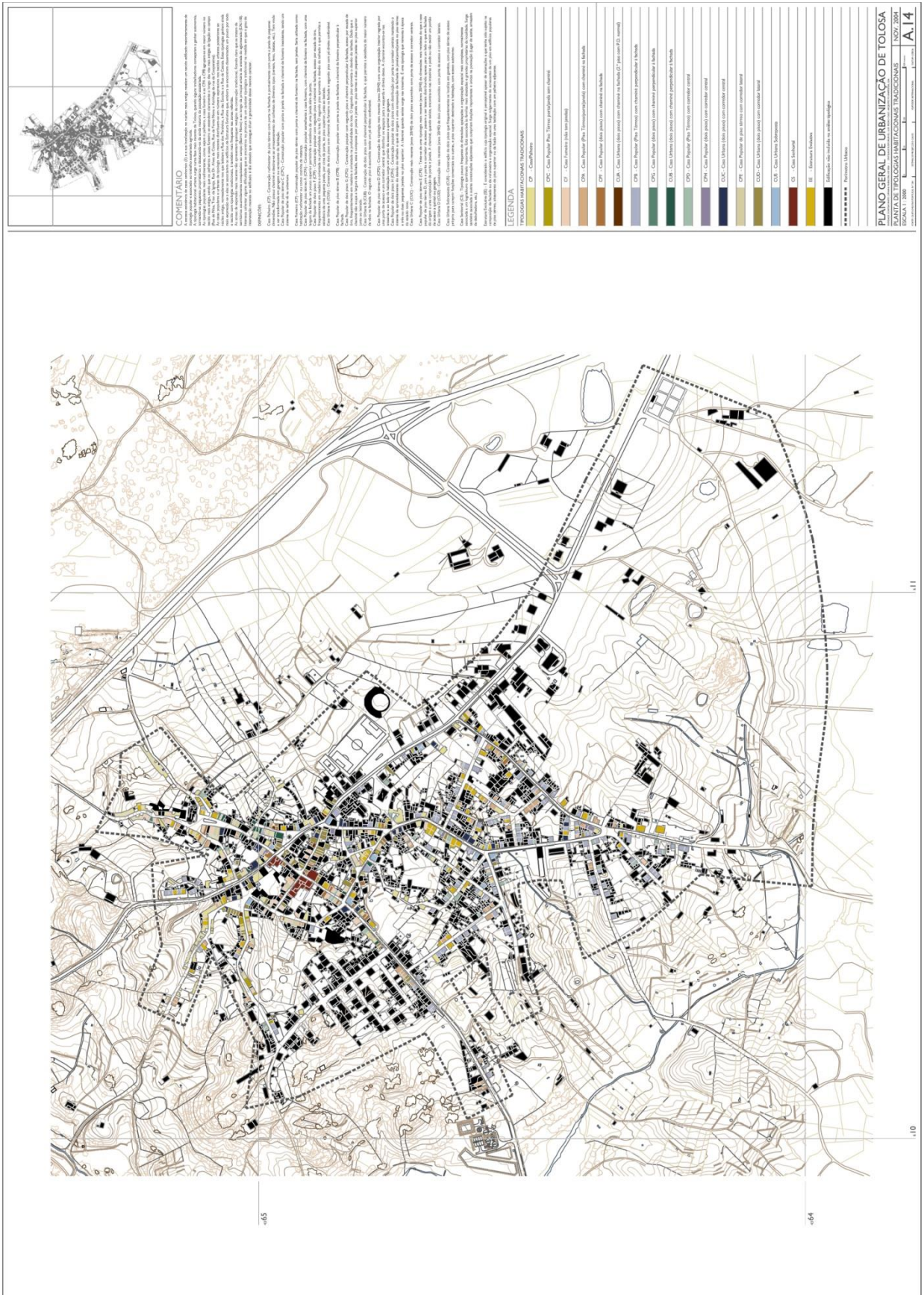












## **Anexo III - Caderno de Caracterização Rua a Rua (Plano Geral de Urbanização de Tolosa)**

### **Introdução**

A rua cria o campo de observação, gerador de uma metodologia de abordagem à diversidade de leituras que oferece o espaço urbano, permitindo uma aproximação estrutural ao aglomerado. Às artérias, veias e vasos comunicantes de um corpo que, diariamente se reproduz, metamorfoseia, corrompe, dilacera.

É a rua que liga e religa os espaços de natureza pública e semipública, com os de vocação privada. A Análise Rua a Rua convoca, por natureza, uma crítica integrada e comparada. Recorre à deambulação *in loco* e à reflexão sobre modelos urbanos ou de tipologia, conhecidos na história e na etnografia da Arquitetura.

A partir dela podem nascer as bases de uma proposta, solidamente alicerçada no lugar em que nos encontramos, e para onde nos dirigimos.

### **Análise Rua a Rua**

A Análise Rua a Rua objetiva e classifica as ruas do aglomerado que, organizado num zonamento (cf. Anexo II, A. 06 Planta de Zonamento e de Referência), diferencia três áreas distintas, estabelecidas a partir da interpretação do desenvolvimento do tecido urbano, através do tempo. Foram captados os elementos significantes capazes de as caracterizarem morfológicamente, abrindo caminho a uma compreensão mais aprofundada que acrescenta detalhe à leitura do todo.

Deste modo, se destacaram em cada uma das unidades de estudo, os imóveis cujas características os individualizam, de outros seus vizinhos, criando um padrão heterogêneo, a partir das seguintes designações:

- Imóvel de Interesse Municipal, uma construção que se enaltece pela notoriedade do seu desenho ou pelo significado que adquiriu no decorrer da história do lugar;
- Imóvel de Valor Isolado, um edifício de exceção que representa em pleno o valor arquitetónico da estrutura urbana onde se insere;
- Imóveis com Valor de Conjunto, formando núcleos característicos de arquitetura tradicional, suscetíveis de exprimirem o carácter da rua;
- Rutura, os edificados que rompem a escala e morfologia da rua, não observando as disposições de integração exigidas em PDM;

- Pormenor Notável, o detalhe ou conjunto de detalhes cuja valorização enriquece a qualidade do espaço urbano, ou do edifício em que está inserido.

### Evolução Tipomorfológica

A evolução tipomorfológica da habitação pode ser traduzida através de um diagrama que conste de uma “espécie de árvore genealógica”, de uma família cuja origem remonta a um dos arquétipos mais primitivos do habitáculo, conhecido entre grupos humanos organizados, a gruta. A característica essencial do seu desenvolvimento é a clareza do processo que pode ser equacionado como gregário, adicionando a uma unidade mínima, as entidades necessárias ao habitar de cada um dos tempos.

É substancialmente relevante que, nesta evolução, se descubram três naturezas de modelação geométrica do espaço: uma primeira informe, nascida da subtração da matéria ao interior da terra, resultando num habitáculo voltado sobre si próprio, quase sem figurações; uma segunda que toma o valor de um centro, de um umbigo, e que se materializou nessas construções circulares formadas por paredes de pedra, com cobertura em falsa cúpula ou materiais orgânicos. Apesar do primitivismo da sua composição, é ela que prefigura a essência da casa que ainda nos dias de hoje se encontra em toda a região alentejana; a terceira e a última, que faz a passagem para uma planta de base quadrangular ou retangular, cuja modularidade originou as quatro tipologias identificadas no texto de “Tipologias e Unidades Tipomorfológicas” da habitação tradicional.

E se esta evolução origina uma transformação da fachada, a verdade é que as relações que a gramática de uma arquitetura de cariz racional pretende evidenciar, não constitui, na arquitetura popular, um conjunto de relações de causa-efeito.

Na diversidade dos modos de transformação uma constante constitui a didática e chave de todo o sistema. É a posição, importância e especialização da cozinha e a sua relação com uma parcela de terra que integra o lote, formando horta ou quintal, e que origina a definição do corredor, a variável essencial na reformulação desta reconstituição.

É interessante observar, como uma tipologia com esta raiz, utilizada em território português, em tempos de Reconquista, se redescobre na era de 40 do século XX. E, num arco temporal de quase oito séculos, tudo se joga entre os modelos reproduzidos por estas variantes de organização do fogo, sempre reinterpretadas.

A mudança de escala das habitações recorre à constituição de lotes de maior largura que, na maior parte dos casos, lateraliza a chaminé do fumeiro, permitindo



aumentar o espaço útil da casa, a que se acrescenta uma escada de acesso ao piso elevado, de dimensões generosas.

É notória a mudança de proporção de volumes, que recorrem a referentes e técnicas de construção próprias das culturas urbanas, com clara valorização de pormenores e elementos construtivos em portas e janelas, beirados e chaminés, caixilhos e ferragens.

A associação de padrões populares e eruditos traduz-se localmente na constituição de modelos híbridos, em que a cultura portuguesa tem sido, através da sua história, tão profícua.

As construções de carácter aristocrático revelam níveis expressivos de absorção de valores locais, mas constituem-se como entidades que, no diagrama de evolução, se autonomizam por obedecerem a lógicas cuja transformação não depende daquela encontrada em conjuntos de raiz popular.

E se é verdade que elas produziram arquiteturas cuja análise se situa no cruzamento de diversas influências que são, pela sua natureza, cartografáveis, a realidade encontrada na arquitetura popular, revela mutações nem sempre correspondentes a modelos definidos ou previsíveis.

Evidenciam-se dominantes Tipomorfológicas que caracterizam áreas específicas do aglomerado, ora cristalizando os seus modelos mais primitivos, ora consolidando um carácter urbano emergente, ora diluindo os contornos vigorosos da vila em zonas do perímetro ruralizante.

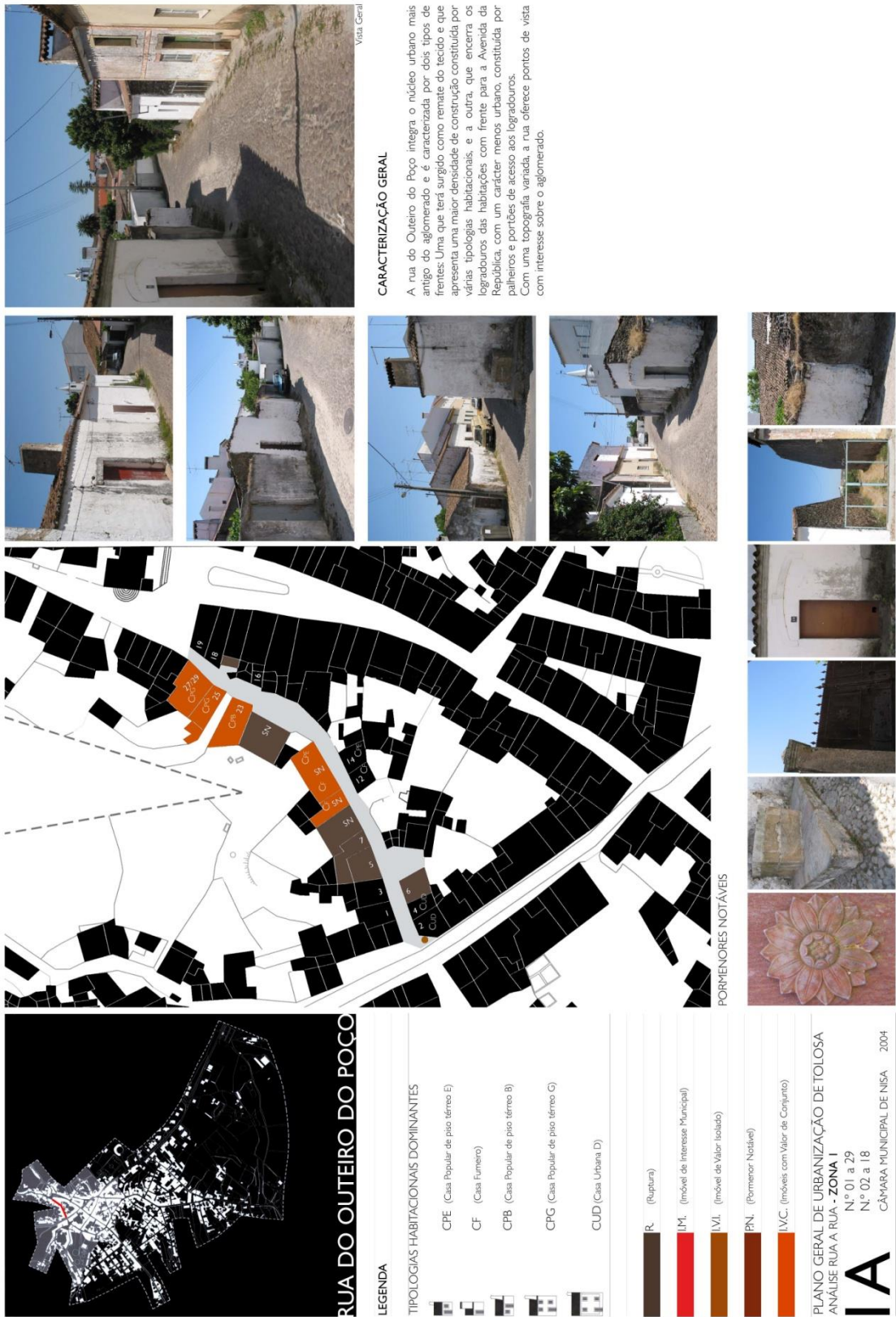
É o jogo destas tensões, tão bem reproduzidas na diversidade de momentos revelados rua a rua, que compõe o quadro da paisagem urbana da vila de Tolosa.

**Nota: Tolosa está dividida em três zonas, para além das sete zonas de transição. Cada zona integra várias fichas consoante o número de ruas abrangido.**

**De seguida, expõem-se algumas das fichas integradas neste documento:**



## ANÁLISE RUA A RUA - ZONA I





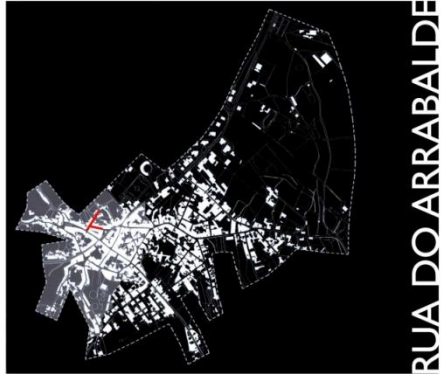


CARACTERIZAÇÃO GERAL

É uma rua que faz parte do núcleo urbano considerado mais antigo, tendo certamente tido a função de o ligar aos terrenos férteis de cultivo adjacentes. Desenvolve-se em dois troços sendo que o primeiro tem início no Largo Dr. Tello Gonçalves e mantém um carácter de pequena rua urbana, com a maioria dos edifícios de tipologia habitacional de dois pisos que alternam pontualmente com habitações ou funerais de piso térreo. O segundo troço, bastante curto, articula esta rua com a Av. da República e é marcado por um conjunto de edifícios que se implantam recuados da frente de rua criando um pequeno largo de ligação com a Avenida da República. Algumas intervenções recentes provocaram rupturas de escala nas volumetrias sem contudo, com isso ter sido grandemente afectada a visão de conjunto desta via. Encontram-se nesta rua bastantes exemplos de elementos da arquitectura tradicional que se mantêm preservados e que valorizam o seu carácter. No cruzamento com a azinhalha de ligação ao campo surge um edifício de gaveto de construção recente cuja volumetria não se integra na escala da rua. Da mesma forma, o edifício de gaveto no encontro com a Avenida da República, ao abranger vários lotes para uma nova construção, descaracteriza a frente de rua.



PORMENORES NOTÁVEIS



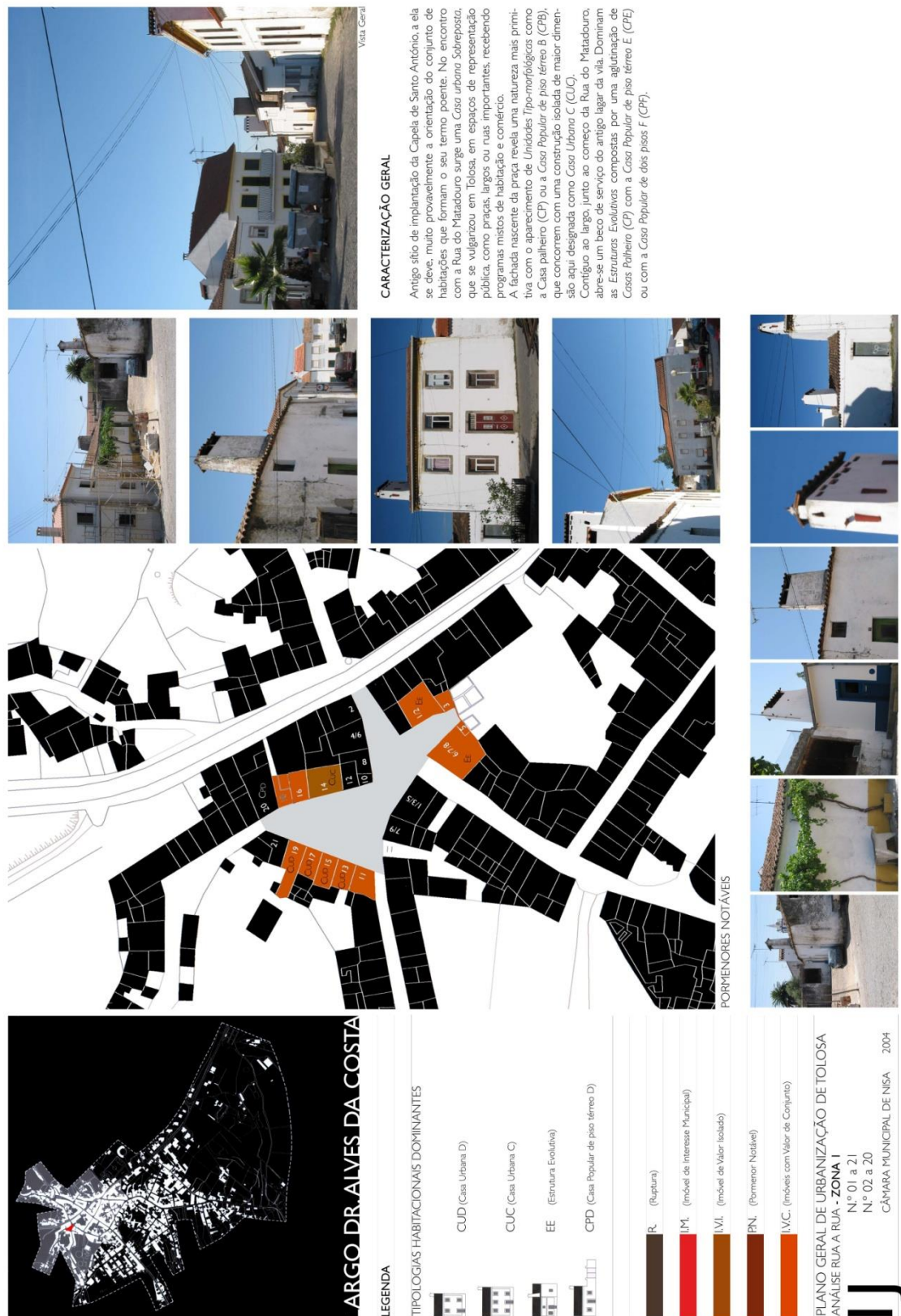
LEGENDA

TIPOLOGIAS HABITACIONAIS DOMINANTES

- CPF (Casa Popular de piso térreo F)
- CPB (Casa Popular de piso térreo B)
- CUB (Casa Urbana B)
- CUA (Casa Urbana A)

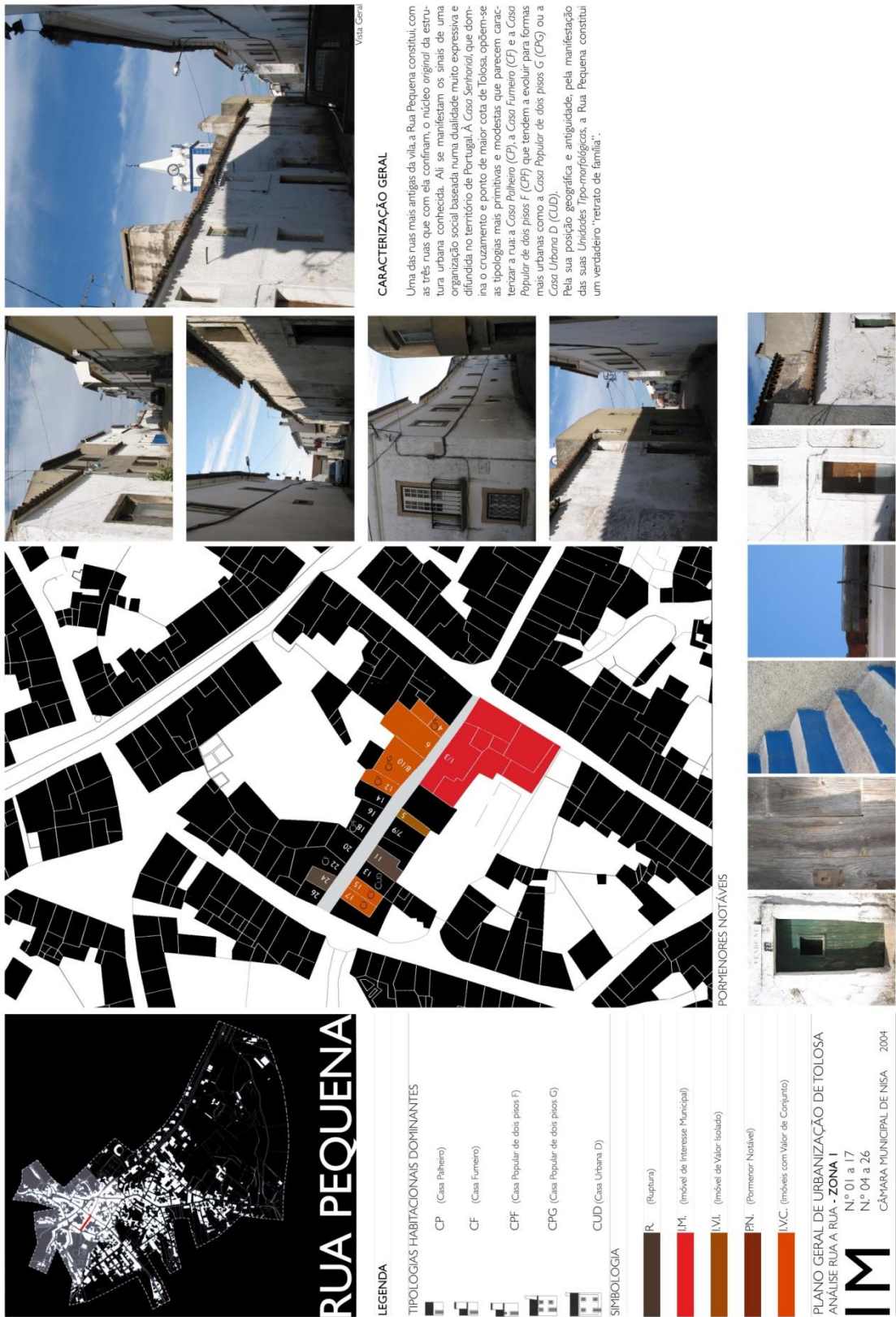
- R. (Ruptura)
- LM. (Imóvel de Interesse Municipal)
- VL. (Imóvel de Valor Isolado)
- PN. (Pormenor Notável)
- LV. (Imóveis com Valor de Conjunto)

PLANO GERAL DE URBANIZAÇÃO DE TOLOSA  
ANÁLISE RUA A RUA - ZONA I  
N.º 01 a 29  
N.º 08 a 22  
CÂMARA MUNICIPAL DE NISA 2004



















Vista Geral

#### CARACTERIZAÇÃO GERAL

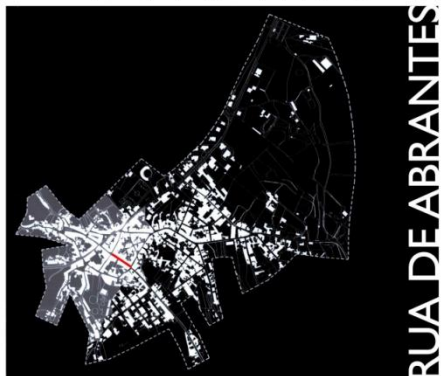
Implantada sobre uma linha de fecho, é uma das quatro ruas mais antigas da vila, e constitui a continuação do eixo estrutural Norte-Sul que, em Toloça, corresponde à sequência topográfica Rua de Nisa/Avenida da República/Rua Dr. P. Bettencourt. Rua de Nisa, na aceção clássica.

Piarcada no seu arranque superior pela construção de duas casas de traço aristocrático (Casa Senhorial - CS), de grande volumetria e carácter evolutivo, a rua desce a encosta pontuada pelas tipologias mais primitivas, como a Casa Fumeiro (CF) ou a Casa Popular de dois pisos - F (CPF), que parecem caracterizar a rua. Aqui a evolução parece ter sido para formas mais recentes que incluem o corredor de distribuição lateral como a Casa Popular de piso térreo - E (CPE) ou para tipologias com dois pisos em que a chaminé se lateraliza permitindo o aumento do espaço da cozinha/sala (Casa Popular de dois pisos G). Estas tipologias originam a partir do n.º 10 e 13 e quase até à esquina, conjuntos cuja unidade de escala desenha um perfil de uma certa unidade.

A aglutinação de lotes e a deformação da escala da rua são os sinais de uma transformação mais desenaziada (n.º 6, 7, 8, 9 e 11), que na esquina com a Rua da Cooperativa ganha especial evidência, não obstante a aproximação a uma linguagem vernacular "de catálogo".



PORMENORES NOTÁVEIS



#### RUDE ABRANTES

#### LEGENDA

##### TIPOLOGIAS HABITACIONAIS DOMINANTES

CPE (Casa Popular de piso térreo E)

CPB (Casa Popular de piso térreo B)

EE (Estrutura Evolutiva)

CPD (Casa Popular de piso térreo D)

##### SIMBOLOGIA

R. (Ruptura)

LM. (Imóvel de Interesse Municipal)

VL. (Imóvel de Valor Isolado)

PN. (Pormenor Notável)

LV. (Imóvel com Valor de Conjunto)

PLANO GERAL DE URBANIZAÇÃO DE TOLOÇA

ANÁLISE RUA A RUA - ZONA I

N.º 01 a 25

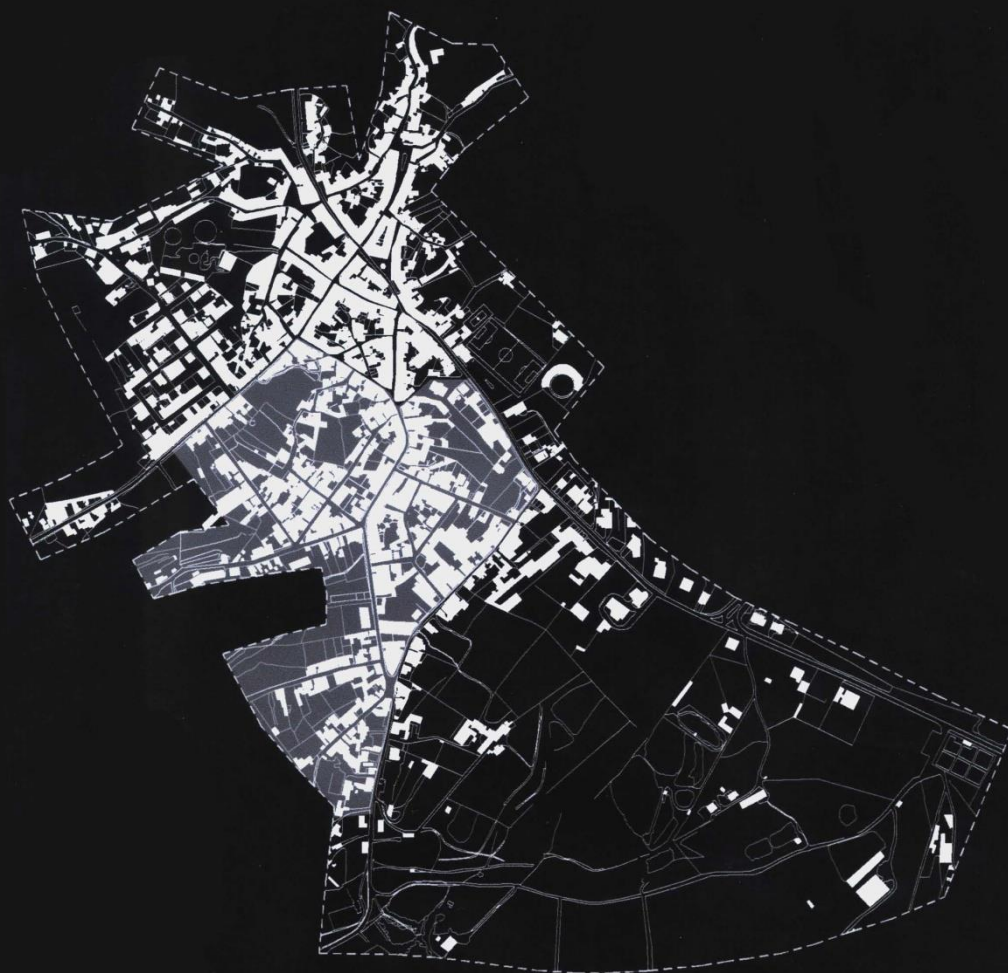
N.º 02 a 24

CÂMARA MUNICIPAL DE NISA 2004

IR



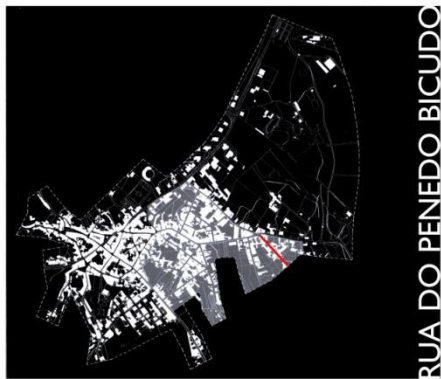




## ANÁLISE RUA A RUA - ZONA 2







RUA DO PENEDO BICUDO

LEGENDA

TIPOLOGIAS HABITACIONAIS DOMINANTES

CPE (Casa Popular de piso térreo E)

CF (Casa Funeiro)

EE (Estrutura Evolutiva)

CPD (Casa Popular de piso térreo D)

SIMBOLOGIA

R. (Ruptura)

I.M. (Imóvel de Interesse Municipal)

I.VI. (Imóvel de Valor Isolado)

P.N. (Pormenor Notável)

I.V.C. (Imóveis com Valor de Conjunto)

PLANO GERAL DE URBANIZAÇÃO DE TOLOSA  
ANÁLISE RUA A RUA - ZONA 2

N.º 09 a 21

N.º 04 a 26

CÂMARA MUNICIPAL DE NISA 2004

2N



PORMENORES NOTÁVEIS



Vista Geral

CARACTERIZAÇÃO GERAL

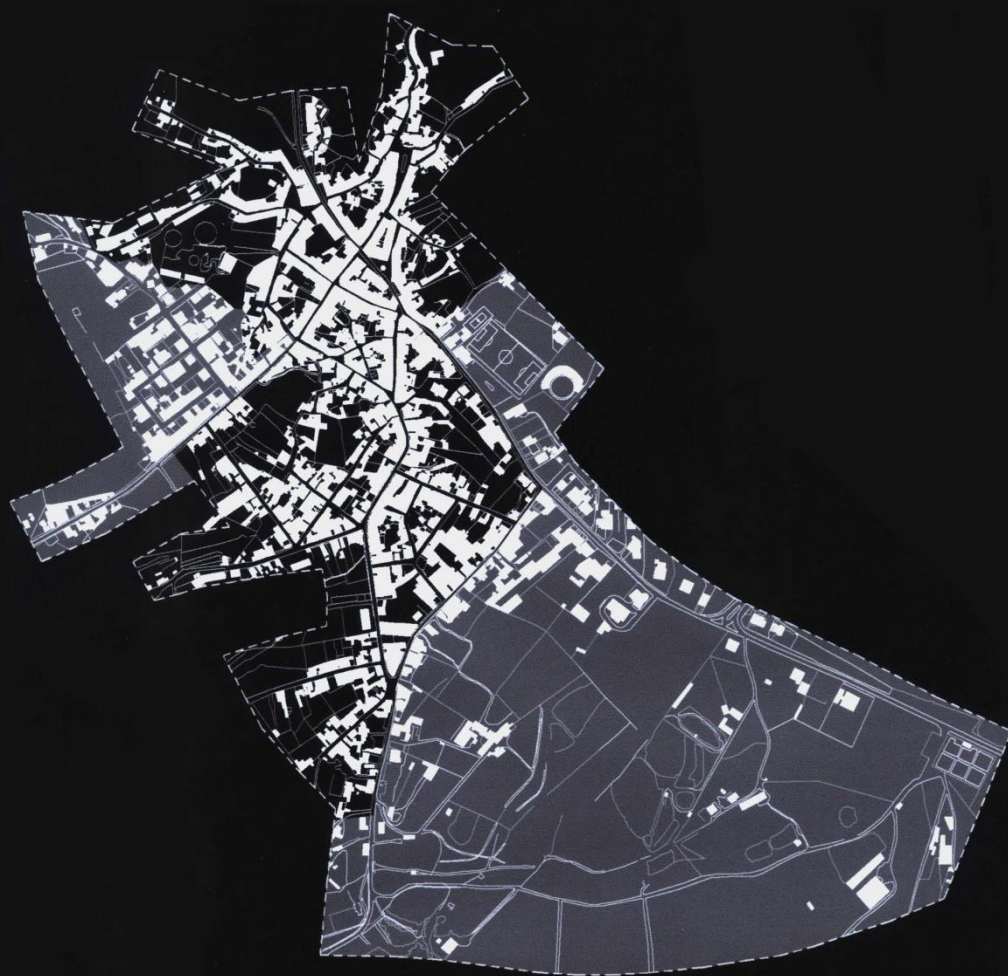
Exceptuando alguns momentos de ruptura localizados sobretudo no início da rua, o seu carácter prevalece marcado pelas habitações populares de piso térreo pontuadas por encontros de vinha nas portas de entrada, o que confere a esta rua uma qualidade espacial diferente das restantes aglomeradas. Os pequenos quintais ou logradouros que alternam com as habitações integram alguma vegetação, nomeadamente oliveiras, cujas copas participam e compõem as frentes de rua.

A meio da rua surge uma habitação unifamiliar de construção recente, recuada da frente de rua, com muros e gradeamentos baixos e ajardinamento à frente, o que não condiz em nada com a regra morfológica e escala da rua.

No extremo final da rua, que aliás se trata de um impasse automóvel, surgem propriedades agrícolas limitadas por muros pouco característicos e portões, pontuadas por construções de apoio que se desenvolvem ao longo da azrihaga em terra batida que dá continuidade à rua.

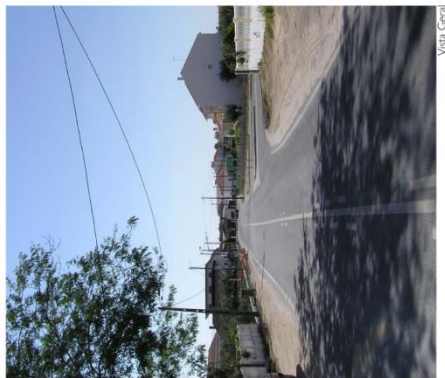
No início da rua surge uma construção de gaveto cuja escala não se integra na da rua e que recebe na grande superfície do seu muro de varandalempena os contentores de eco ponto que em nada favorecem este largo formado pelo encontro de várias ruas.





## ANÁLISE RUA A RUA - ZONA 3



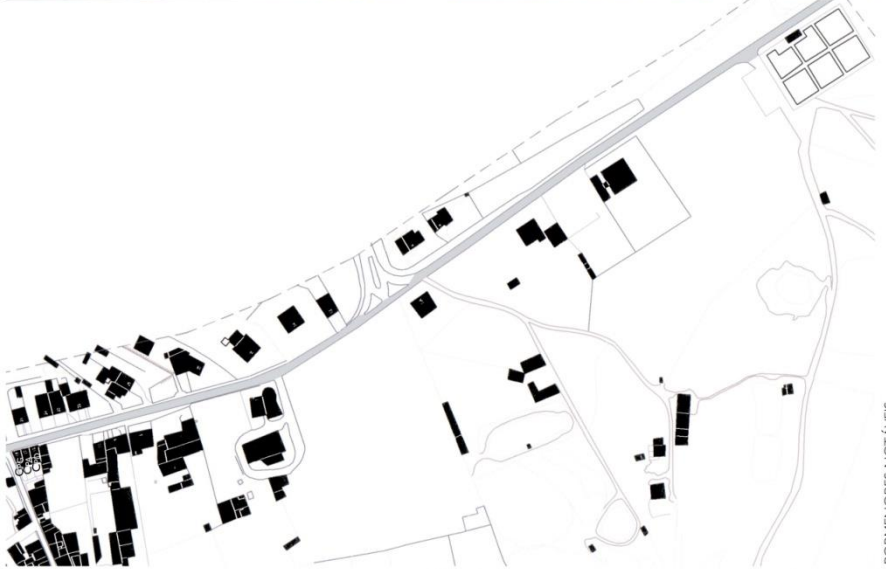


**CARACTERIZAÇÃO GERAL**

À excepção de um pequeno conjunto de três edifícios de tipologia popular no cruzamento deste troço da rua com a rua da Catraia, todo o restante é preenchido de ambos os lados por lotes de moradias unifamiliares de construção recente e linguagens arquitectónicas diversas, originando uma evidente falta de unidade no edificado que limita a via.

As bermas desabitadas que até certo ponto são em paralelos, passam a ser em terra batida e ainda menos convidativas ao seu percurso pedonal.

Algumas funções activas dinamizam sobretudo o lado de numeração ímpar deste troço, tais como duas queijarias, uma distribuidora de cerveja e um estaleiro de materiais de construção.



**LEGENDA**

**TIPOLOGIAS HABITACIONAIS DOMINANTES**

- CPA (Casa Popular de piso térreo A)
- CPG (Casa Popular de dois pisos G)
- CPD (Casa Popular de piso térreo D)

**SIMBOLOGIA**

- R. (Ruptura)
- LM. (Imóvel de Interesse Municipal)
- LV. (Imóvel de Valor Isolado)
- PN. (Pormenor Notável)
- LV.C. (Imóveis com Valor de Conjunto)

**PORMENORES NOTÁVEIS**

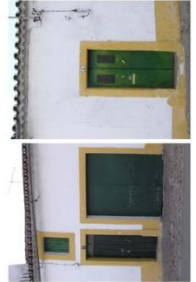
**PLANO GERAL DE URBANIZAÇÃO DE TOLOSA**  
ANÁLISE RUA A RUA - **ZONA 3**  
N.º 01-A a 19  
N.º 04 a 36  
**3G**  
CÂMARA MUNICIPAL DE NISA 2004



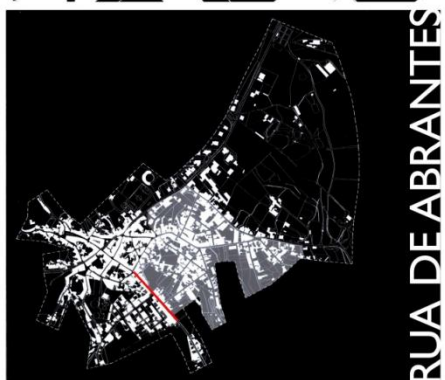
Vista Geral

#### CARACTERIZAÇÃO GERAL

O troço da rua de Abrantes que desce desde o seu cruzamento com a rua do Matadouro até um pouco abaixo da rua da Nossa Senhora da Conceição é bastante mais largo do que o anterior e assume características de ocupação mais associadas à ruralidade, isto é apresentando conjuntos de tipologia popular ainda bastante preservados. A semelhança do que acontece em outras ruas, também aqui se encontram soluções de gaveto, nos cruzamentos com outras ruas, fortemente descaracterizadoras e que interrompem frentes de rua consolidadas. É de salientar a maior coesão do edificado do lado de numeração par em confronto com uma silhueta mais alterada e interrompida por vazios de propriedades do lado oposto.



PORMENORES NOTÁVEIS



#### 23A

#### LEGENDA

##### TIPOLOGIAS HABITACIONAIS DOMINANTES

- CPE (Casa Popular de piso térreo E)
- CPB (Casa Popular de piso térreo B)
- CPF (Casa Popular de dois pisos F)
- CPG (Casa Popular de dois pisos G)
- CUC (Casa Urbana C)

##### SIMBOLOGIA

- R. (Ruptura)
- LM. (Imóvel de Interesse Municipal)
- VL. (Imóvel de Valor Isolado)
- PN. (Pormenor Notável)
- IVC. (Imóveis com Valor de Conjunto)

PLANO GERAL DE URBANIZAÇÃO DE TOLOSA

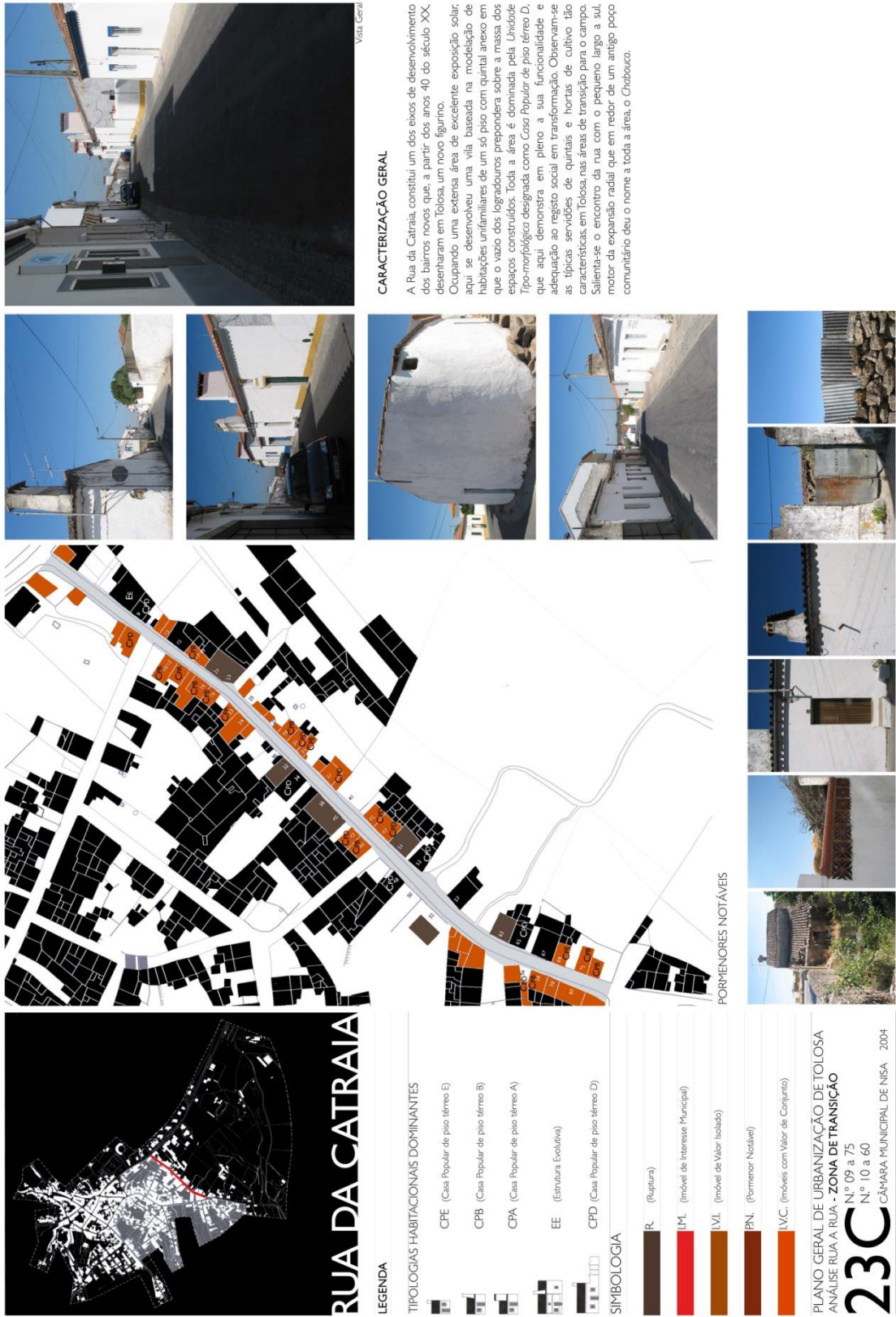
ANÁLISE RUA A RUA - ZONA DE TRANSIÇÃO

N.º 27 a 71

N.º 26 a 70

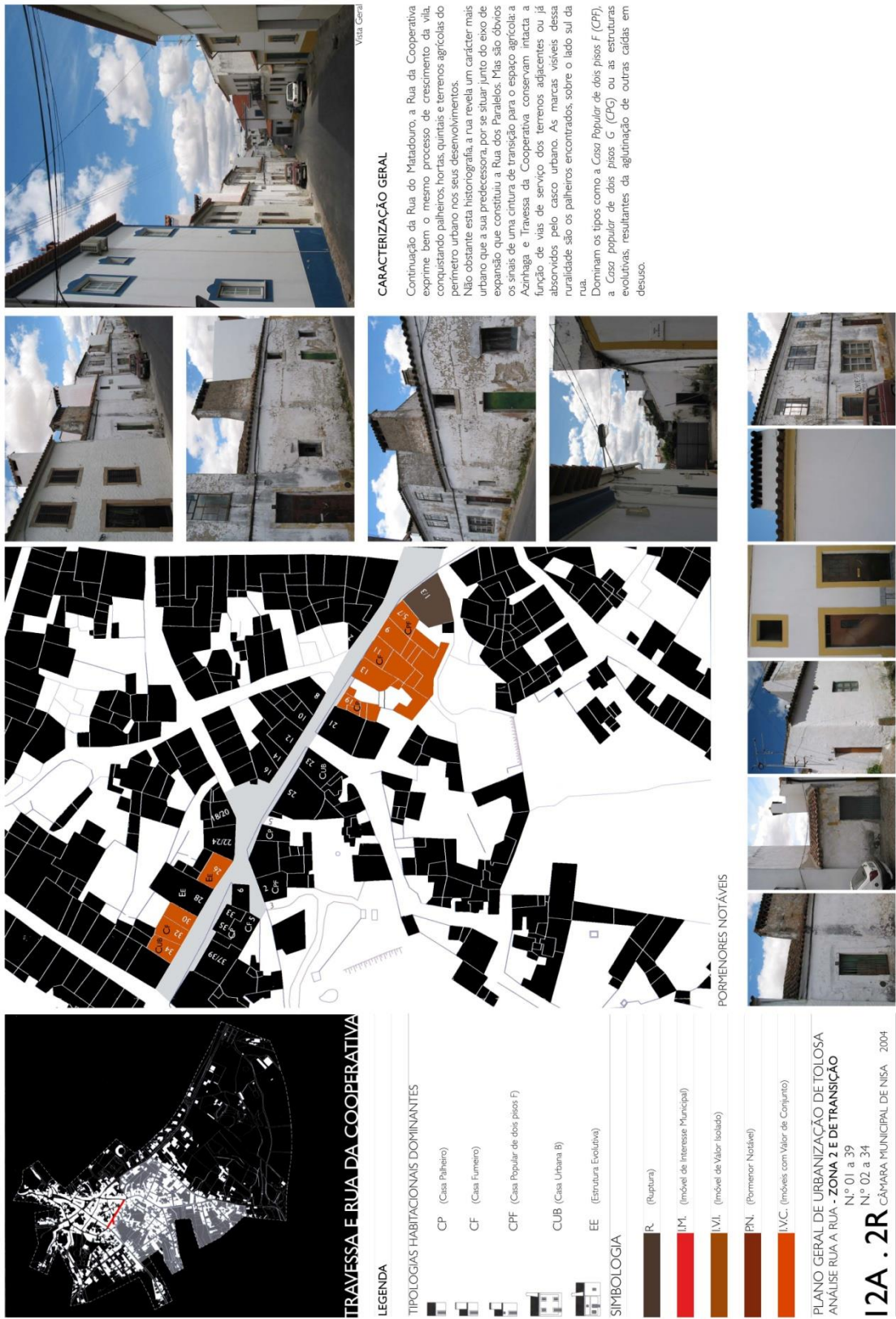
CÂMARA MUNICIPAL DE NISA 2004





**CARACTERIZAÇÃO GERAL**

A Rua da Catraia constitui um dos eixos de desenvolvimento dos bairros novos que, a partir dos anos 40 do século XX, desenharam em Tolosa um novo figurino. Ocupando uma extensa área de excelente exposição solar; aqui se desenvolveu uma vila baseada na modelação de habitações unifamiliares de um só piso com quintal anexo em que o vazio dos logradouros prepondera sobre a massa dos espaços construídos. Toda a área é dominada pela *Unidade Tipo-morfológica* designada como *Casa Popular de piso térreo D*, que aqui demonstra em pleno a sua funcionalidade e adequação ao registo social em transformação. Observam-se as típicas servidões de quintais e hortas de cultivo tão características em Tolosa nas áreas de transição para o campo. Salienta-se o encontro da rua com o pequeno largo a sul, motor da expansão radial que em redor de um antigo poço comunitário deu o nome a toda a área, o *Criabouco*.



## **Anexo IV - Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa – exemplo de uma “Bastide” (vistas gerais e ruas)**

Definição de Bastide – o caso de Nisa mencionado no trabalho

“As características das novas vilas

Embora diferenciando-se morfologicamente pela sua origem, localização e/ou outros fatores, as características fundamentais de criação destas novas vilas, são comuns:

- A sua criação situa-se entre os séculos XIII e meados do século XIV, em regiões pouco povoadas e de recente estabilidade política e para as quais os fundadores querem atrair a população mediante a outorga de privilégios, forais;
- A maioria situa-se em pontos altos e/ou junto a cursos de água;
- Em geral são de pequenas dimensões, para 1000 ou 2000 habitantes;
- São fundadas com um plano predeterminado, algumas vezes modificado por necessidade de adaptação à topografia;
- O principal incentivo para a colonização de uma nova vila era a doação de um pedaço de terra para construção de uma casa dentro da vila e de um pedaço de terreno para cultivo na vizinhança, assim como a cedência de outros privilégios económicos;
- A estrutura urbana é retilínea e existe uma divisão homogénea dos lotes;
- Apresentam uma muralha envolvente - circular, oval ou retangular - e um certo número de portas de onde partem ruas diretas a uma praça:
- Na maioria dos casos existem dois eixos fundamentais de ordenamento e distribuição;
- No que respeita à orientação solar, não existem regras muito rígidas; a principal condicionante seria talvez a direção dos ventos devido à salubridade e higiene das vilas;
- Existem sempre no seu interior edifícios com maior notoriedade representativos dos vários poderes, político e religiosos, e, associados a si, espaços a que podemos chamar praça, largo ou adro;
- Na maioria dos casos é um plano bastante hierarquizado; existem ruas-eixo, ruas principais, ruas secundárias e ruas locais.

Localizadas em territórios despovoados, estas vilas requerem um plano de desenvolvimento prévio ligado ao traçado geométrico da planta. São realizados grandes investimentos públicos e a doação de vantagens e privilégios, que lhes permitem atingir uma dimensão mínima em pouco tempo, tornando-as viáveis. Jorge Gaspar destaca duas condições necessárias para que o traçado geométrico da planta seja aplicado: a existência de um número razoável de habitantes a instalar e um poder central suficientemente forte para impor um plano de conjunto.

(...)

### As novas vilas de Portugal

Os reinados de D. Afonso III e de D. Dinis foram marcados por uma forte política de povoamento e de implantação do estado. O governo era estabelecido pelo fundador da nova vila, que administrava a justiça e a coleta de impostos. Os fundadores eram chamados a criar um plano físico e a organizar económica e politicamente o espaço. Um plano com sucesso estava ligado ao local escolhido e às condições criadas. Quanto mais lento fosse o processo de ocupação, maior irregularidade oferecia o traçado das novas vilas.

A organização territorial dos romanos é, em parte, recuperada no período medieval. O sistema de ocupação romano de exploração rural, caracterizado pelo emprego de uma malha de eixos ortogonais e a planificação de uma vasta extensão de território, distribuindo pontualmente os aglomerados num sistema de vias hierarquizado, contribui para a criação de um território de urbanização linear.

A localização de uma vila tem grande importância no seu desenvolvimento e crescimento. O sucesso de uma combinação feliz é dado por uma boa posição geográfica e penetração comercial. A seleção do local de implantação está quase sempre ligada à facilidade de comunicação, seja para explorar (núcleo comercial, administrativo), seja para bloquear (núcleo de defesa).

(...)

A localização em estradas com importância estratégica, como os caminhos de peregrinação, leva a que as vilas não vivam apenas de um cariz defensivo. Vilas que nasceram só com a função defensiva entram em declínio rápido em tempo de paz.

Entre os caminhos seguidos pelas correntes económicas que gradualmente animavam o ocidente europeu, está o das peregrinações a Santiago de Compostela. À volta deste caminho desenvolve-se a atividade mercantil e artesanal, restabelece-se a vida urbana e criam-se municípios. Santiago de Compostela foi durante a idade média a zona mais antiga, mais concorrida e mais celebrada de todo o noroeste peninsular. O caminho de Santiago significou na história do ocidente uma das mais importantes vias de peregrinação e intercâmbios de cultura: Todos os países da Europa medieval contribuíram ativamente para a sua criação e, na realidade, nenhuma nação lhe é historicamente estranha.

(...), e o sentimento religioso vivido na idade média mobiliza peregrinos em toda a Europa ocidental. São necessárias boas estradas que levem as pessoas a Santiago de Compostela; são necessárias hospedarias e hospitais para alojar e cuidar de peregrinos. Estes pontos estratégicos na rota levam à concentração de gentes e, a médio prazo, a áreas de mercado. Os caminhos dos peregrinos estabelecem vias de ligação, influenciando na morfologia das vilas que se constituem como centros de comércio e de passagem.

(...)

As feiras, se não se pode afirmar com certeza que tenham contribuído decisivamente para edificar novas vilas, foram um impulso para o desenvolvimento de vários centros urbanos. As feiras podem ter servido como instrumento, por parte dos reis, de promoção do aumento de



população nas novas vilas e do subsequente movimento mercantil e aumento dos recursos financeiros. (...)

A partir do século XI, as feiras tornam-se um dos fatores mais importantes da organização económica da idade média. Criadas da necessidade de promover a troca de produtos entre o homem rural e o homem urbano, elas representam o nascimento de uma vida mercantil. Esta vida vai ser ajudada pela celebração de romarias, de peregrinações e de todas as festividades religiosas que atraem peregrinos vindos de longe. Como um peregrino era muitas vezes um mercador, essas reuniões transformavam-se em centros de troca.

Portugal, como zona de trânsito comercial, foi estabelecendo povoações nos caminhos romanos já existentes para amparar os comerciantes e peregrinos que as percorriam.

(...). Em relação à fundação/fixação dos povoadores, que envolve a escolha de um local, pode concluir-se existirem três tipologias fundamentais:

Tipo A - O Castelo como elemento estruturante. Esta tipologia está ligada a uma primeira fase de povoamento, (...), de criação de pequenos fortes em pontos estratégicos de defesa que pontuavam toda a fronteira. Não interessava ao rei apenas guarnecer um território, mas também povoá-lo e, ao fazê-lo, incorporá-lo efetivamente nos seus domínios.

Tipo B - O caminho como elemento ordenador. Trata-se de povoações fundadas em linha direta ao caminho de Santiago e aos caminhos romanos. A rua-eixo principal da nova vila coincide com a rota do caminho de Santiago. O uso do caminho como elemento estruturante de construção da vila supõe princípios de inter-relação com o território e o aproveitamento sistemático das condições geográficas e topográficas, sem, no entanto, o modificar.

Tipo C - Novos bairros ou ampliação de aglomerados. Os processos de crescimento urbanístico mostram bem que à medida que as urbes se consolidaram, garantiram a sua permanência. Simultaneamente ocorreram outros fatores, como o aumento da população e do comércio regional e a divulgação de feiras e mercados regulares. As malhas urbanas cresceram no sentido de se aproximarem das vias de comunicação regionais e, simultaneamente optaram por locais mais acessíveis com declives mais suaves.”<sup>164</sup>

### **Nota: O caso de Nisa identifica-se com o Tipo A**

---

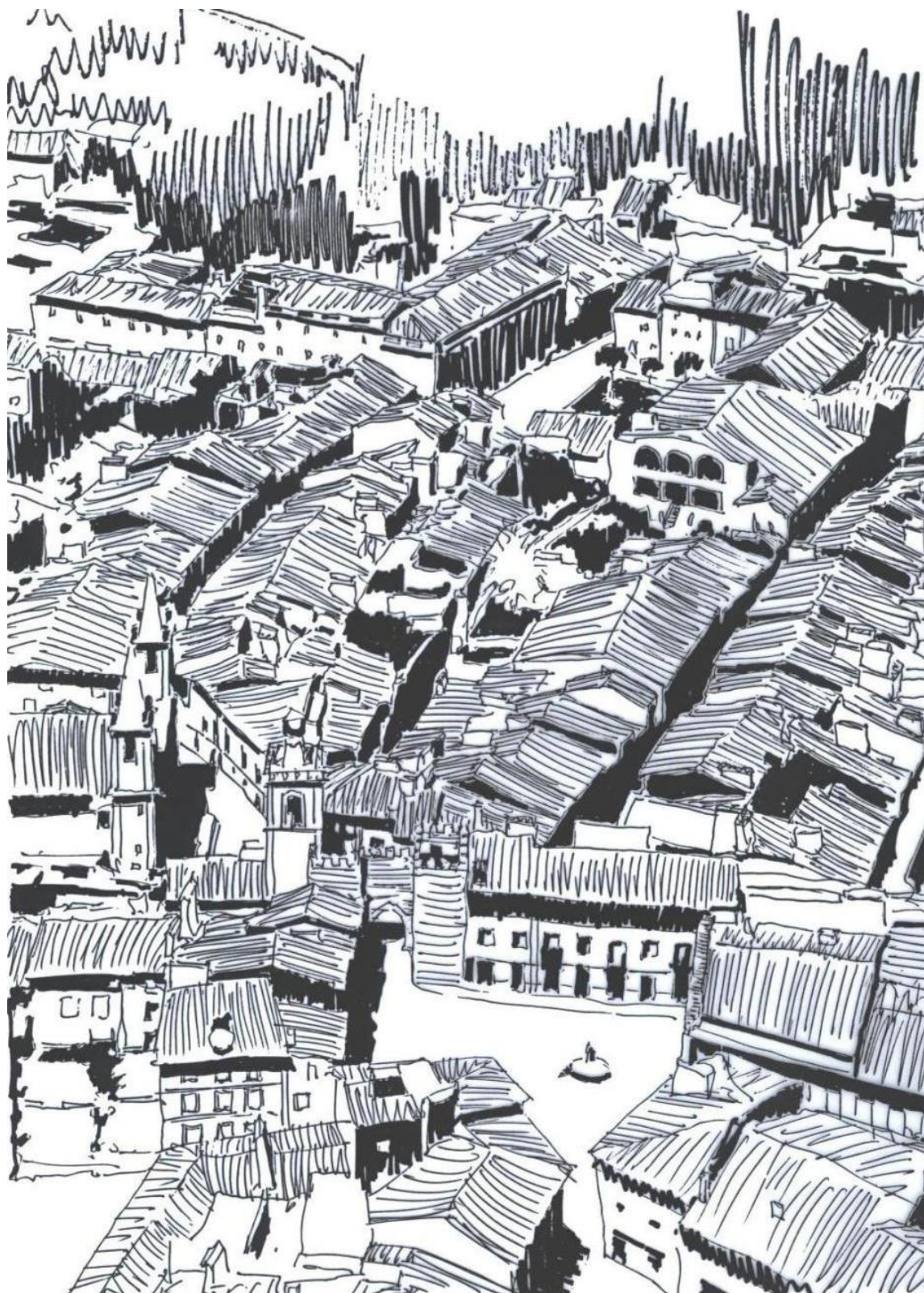
<sup>164</sup> Paio, A. C. R. (2001). *Praças nas Novas Vilas Medievais, Séculos XIII-XIV. Estudo Comparativo*. In Manuel C. Teixeira (Coord.). Centro de Estudos de Urbanismo e de Arquitetura ISCTE: A Praça na Cidade Portuguesa (pp. 27-36). Lisboa: Livros Horizonte.



## Índice de Figuras do Anexo IV

A IV - Figura 1 - Centro Histórico de Nisa (Porta de Vila).....	415
A IV - Figura 2 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a poente.....	416
A IV - Figura 3 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a nascente .....	417
A IV - Figura 4 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a norte.....	418
A IV - Figura 5 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a sul.....	419
A IV - Figura 6 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a norte.....	420
A IV - Figura 7 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a sul.....	421
A IV - Figura 8 - Centro Histórico de Nisa, vistas interiores.....	422
A IV - Figura 9 - Praça dos Paços do Concelho (Praça do Município).....	423
A IV - Figura 10 - Rua Direita (Rua Dr. Francisco Miguéns).....	423
A IV - Figura 11 - Rua da Cadeia (Rua Dr. António Lobo da Silveira).....	424
A IV - Figura 12 - Rua dos Chouriços (Rua Capitão Pais de Moraes).....	424
A IV - Figura 13 - Rua do Poço (Rua Dr. Graça).....	425
A IV - Figura 14 - Largo da Sé (Largo Dr. José de Almeida) .....	425
A IV - Figura 15 - Porta de Montalvão.....	426
A IV - Figura 16 - Ruinha (Rua de Santa Maria) .....	426
A IV - Figura 17 - Rua do Engenho.....	427
A IV - Figura 18 - Rua do Fundo (Rua de Angola) .....	427
A IV - Figura 19 – Rua da Travessa (Rua de Moçambique).....	428
A IV - Figura 20 - Rua das Adegas (Rua do Século).....	428
A IV - Figura 21 - Porta de João de Évora (Rua Canto João de Évora) .....	429
A IV - Figura 22 – Postigo do Canto do Adrião (Rua Dr. Mário Miranda Monteiro).....	429
A IV - Figura 23 - Largo da Cadeia Nova .....	430
A IV - Figura 24 - Postigo da Cadeia (Rua da Cadeia Velha).....	430

Fonte: Elaboração Própria



A IV - Figura 1 - Centro Histórico de Nisa (Porta de Vila)



Fonte: Elaboração Própria



A IV - Figura 2 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a ponte



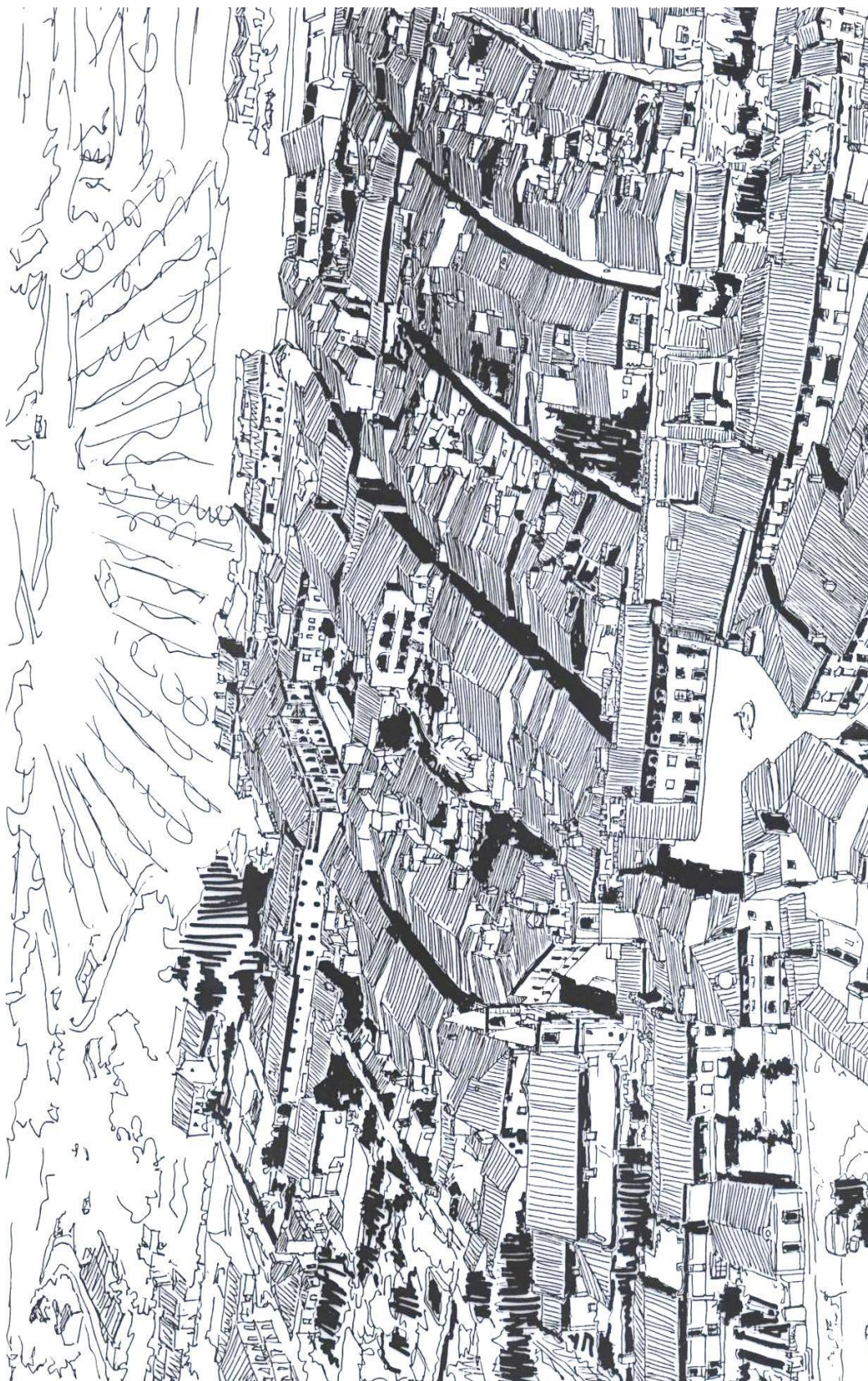
Fonte: Elaboração Própria



A IV - Figura 3 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a nascente



Fonte: Elaboração Própria



A IV - Figura 4 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a norte



Fonte: Elaboração Própria



A IV - Figura 5 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a sul

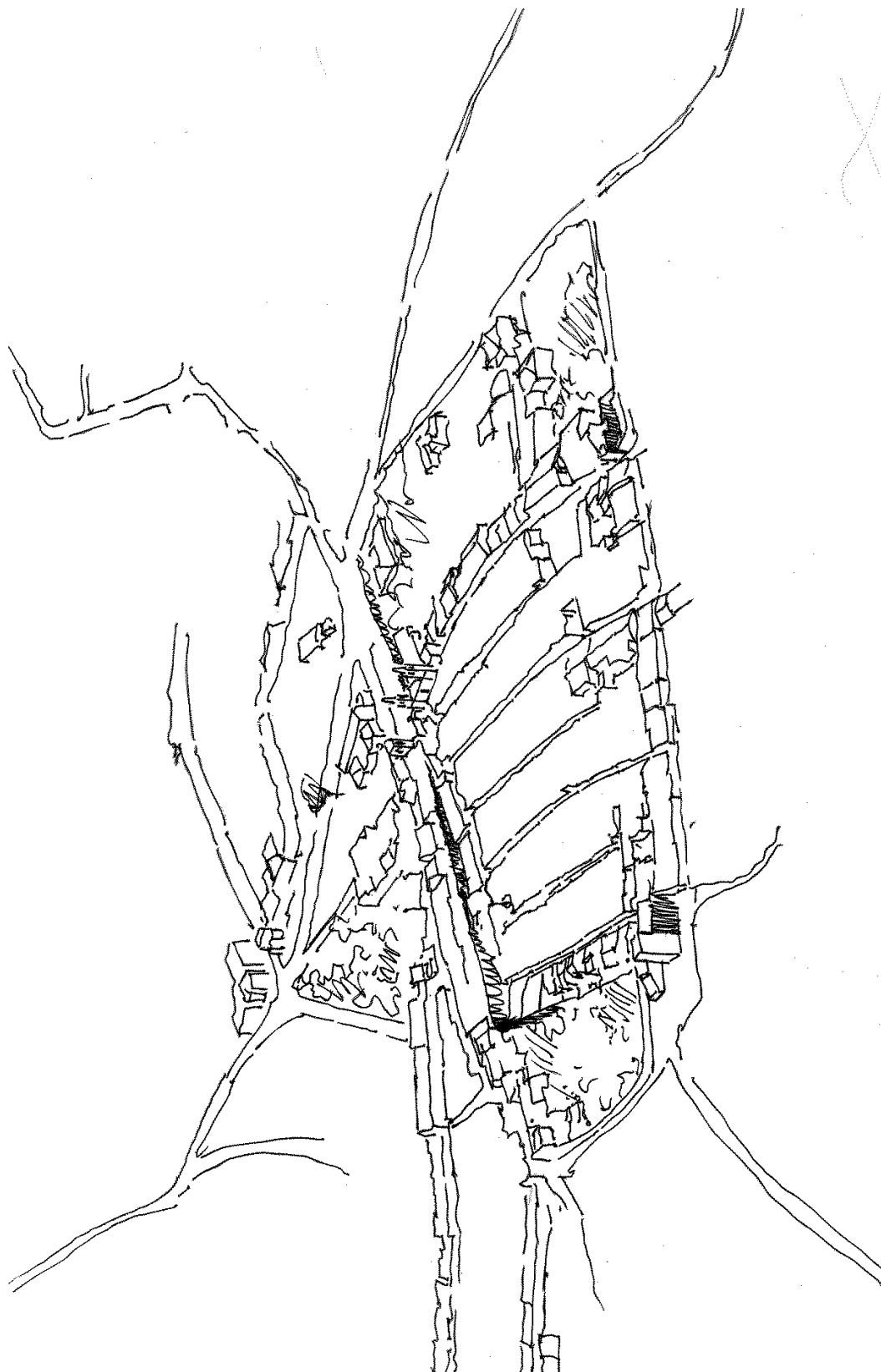
Fonte: Elaboração Própria



A IV - Figura 6 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a norte



Fonte: Elaboração Própria



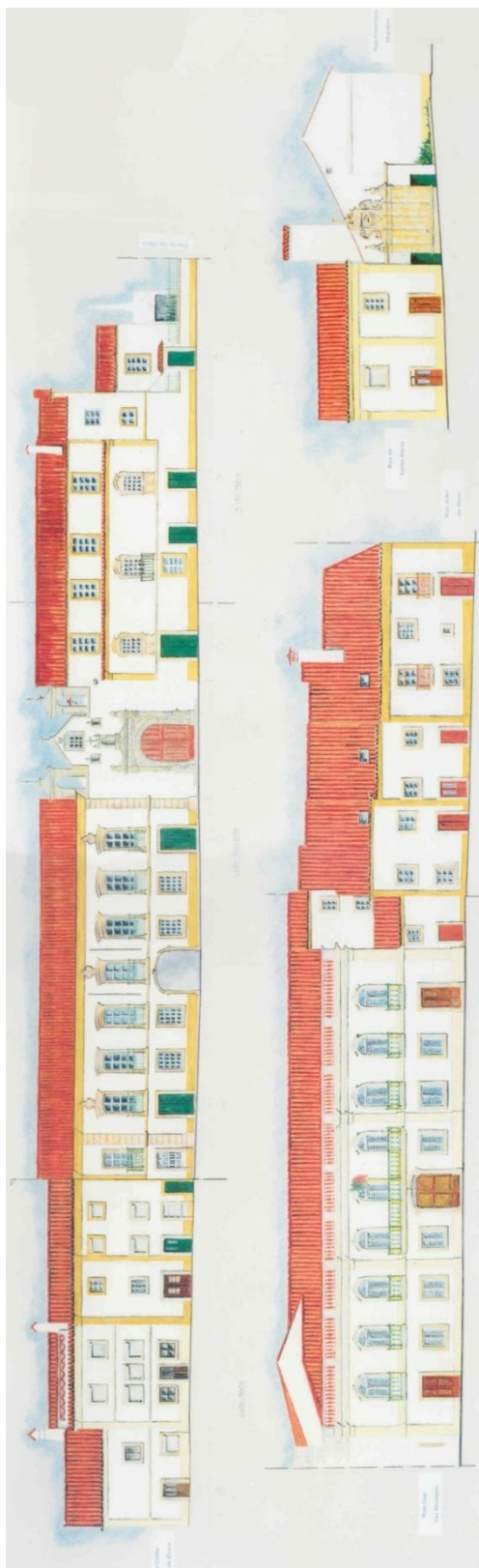
A IV - Figura 7 - Centro Histórico de Nisa, vista orientada a sul

Fonte: Elaboração Própria



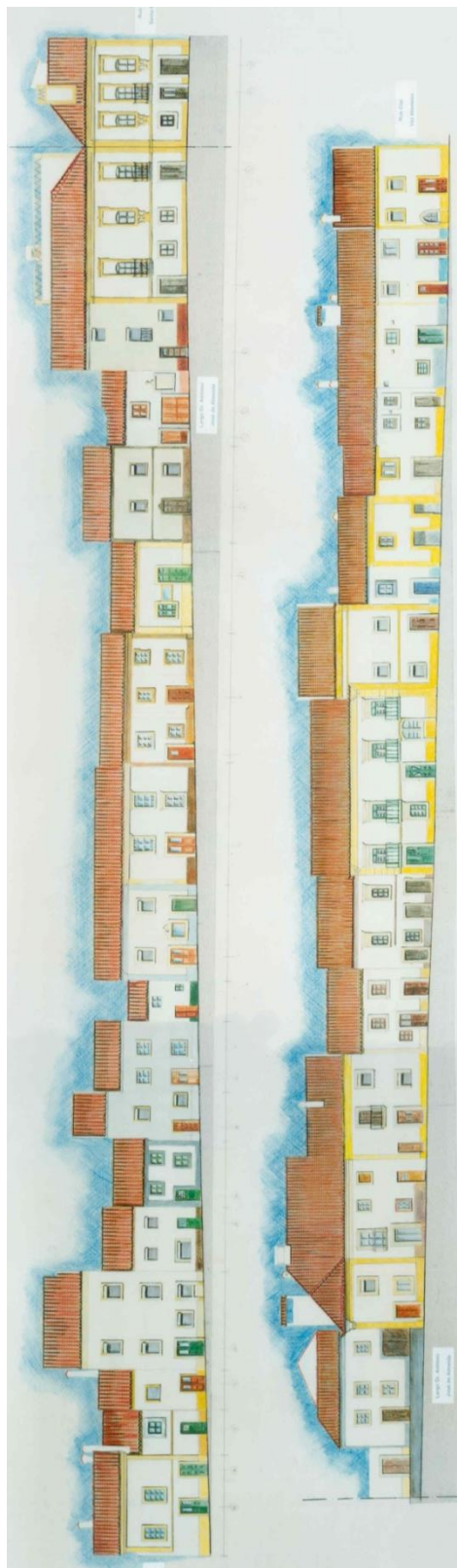
A IV - Figura 8 - Centro Histórico de Nisa, vistas interiores

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



A IV - Figura 9 - Praça dos Paços do Concelho (Praça do Município)

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



A IV - Figura 10 - Rua Direita (Rua Dr. Francisco Miguéns)



Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



A IV - Figura 11 - Rua da Cadeia (Rua Dr. António Lobo da Silveira)

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



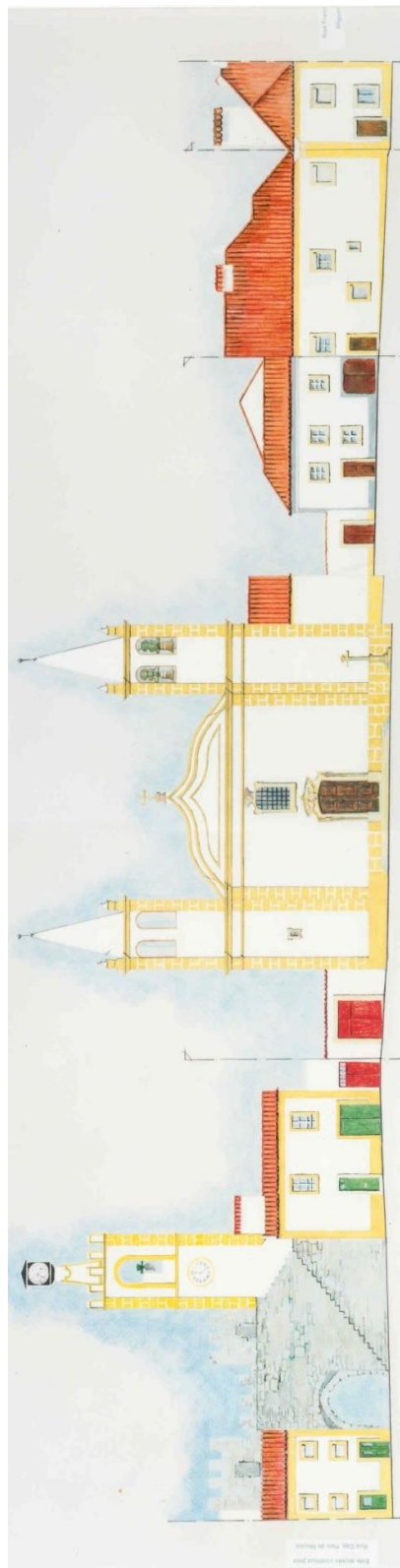
A IV - Figura 12 - Rua dos Chouriços (Rua Capitão Pais de Morais)

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



A IV - Figura 13 - Rua do Poço (Rua Dr. Graça)

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



A IV - Figura 14 - Largo da Sé (Largo Dr. José de Almeida)



Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



A IV - Figura 15 - Porta de Montalvão

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



A IV - Figura 16 - Ruinha (Rua de Santa Maria)

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



A IV - Figura 17 - Rua do Engenho

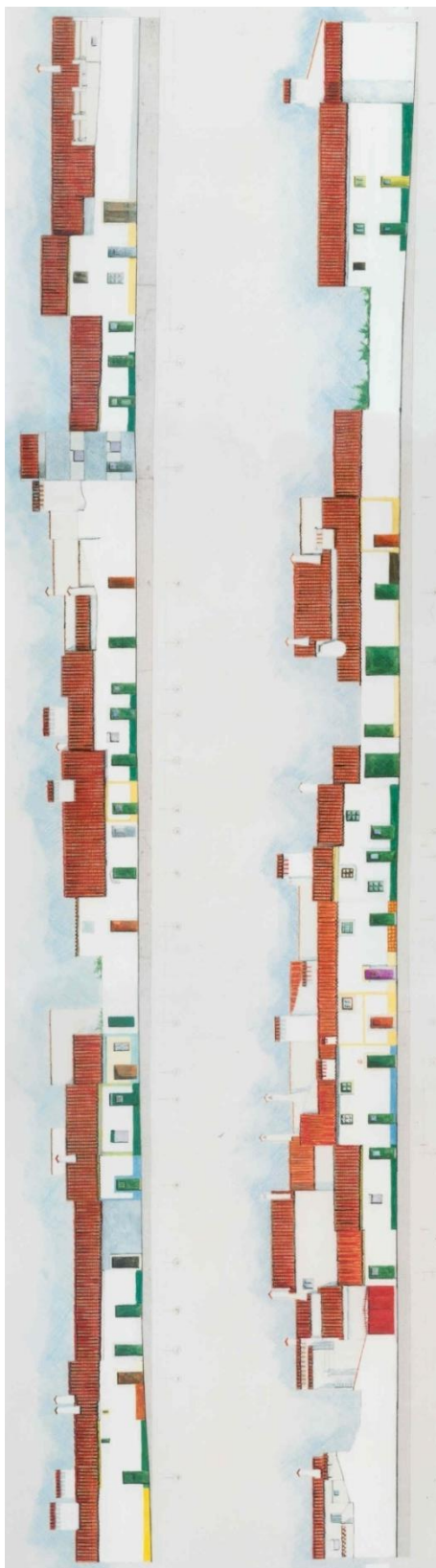
Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



A IV - Figura 18 - Rua do Fundo (Rua de Angola)



Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



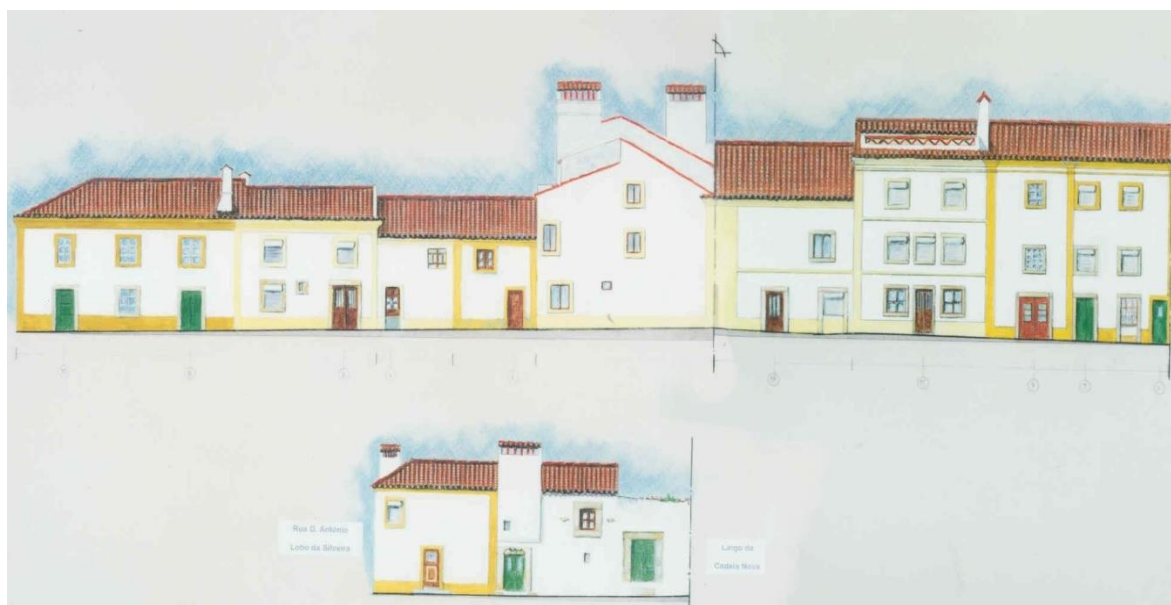
A IV - Figura 19 – Rua da Travessa (Rua de Moçambique)

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



A IV - Figura 20 - Rua das Adegas (Rua do Século)

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



**A IV - Figura 21 - Porta de João de Évora (Rua Canto João de Évora)**

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



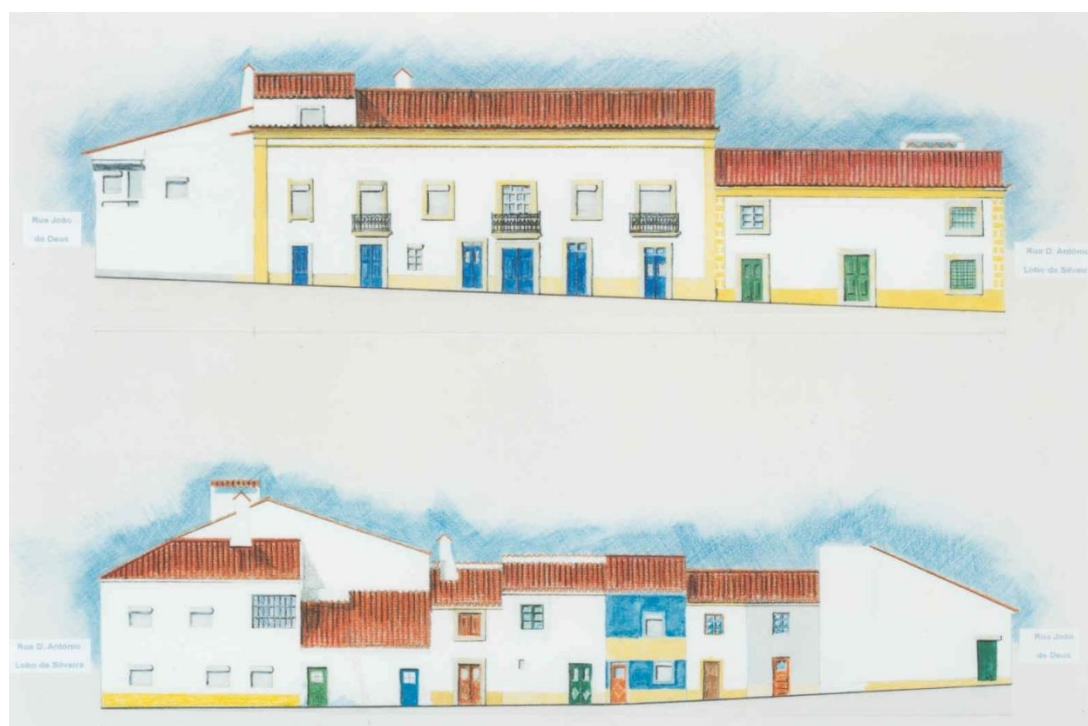
**A IV - Figura 22 – Postigo do Canto do Adrião (Rua Dr. Mário Miranda Monteiro)**

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



**A IV - Figura 23 - Largo da Cadeia Nova**

Fonte: Plano de Pormenor do Centro Histórico de Nisa



**A IV - Figura 24 - Postigo da Cadeia (Rua da Cadeia Velha)**



## **Anexo V - A Construção Tradicional do Norte Alentejano**

“O século XX deu ao homem o sentido de modernidade feito de inovações materiais e técnicas bem marcadas na paisagem. Esta mudança manifestou-se nas formas de habitar e valorizar o espaço. Ocupa-se mais território, abandonam-se espaços já construídos, desertificam-se centros tradicionais, e as periferias sem escala humana crescem em altura. A cidade suburbana marca a rutura com o centro histórico e o campo, memórias da exiguidade, do desconforto e da pobreza que urge vencer.

A *Agenda da Construção Tradicional* é um contributo para a valorização do património construído, em particular o destinado à habitação. Feita de exemplos simples de reabilitação, ilustra-se de formas e qualidades que cruzam as perspetivas contemporâneas com as práticas e virtudes da construção tradicional.

Demonstra igualmente a sensibilidade crescente às razões de ser das técnicas e materiais tradicionais, que não são apenas motivos de ordem estética mas soluções testadas e validadas no tempo, suportes da criatividade e da otimização de custos, com resultados ajustados ao conforto e à qualidade da habitação continuamente reinventada.

A importância atual dada às técnicas ditas tradicionais revela o reencontro dos Portugueses com a sua cultura, a desmistificação da arquitetura popular como arte menor, a racionalidade ao serviço da utilidade e o verdadeiro sentido de um país que se quer inovador e criativo, capaz de conjugar a modernidade com a tradição.

A *Agenda da Construção Tradicional do Norte Alentejano 2008* é uma Iniciativa Jovem do Programa Juventude da Comissão Europeia. Foi desenvolvida no âmbito da Associação OCRE, com a colaboração e o apoio da Delegação de Portalegre da Ordem dos Arquitetos – SRS.”<sup>165</sup>

### **Materiais**

#### **Tijoleira**

A tijoleira tradicional é feita de barro gordo cozido em fornos de lenha. Depois de extraído, o barro deve ficar algum tempo ao ar livre para “apodrecer”.

Depois de amassado com água e enformado em moldes, é deixado a secar ao sol antes de ser colocado no forno onde é cozido a uma temperatura de cerca de 900°C.

As baldosas são as tijoleiras mais características do Alentejo, pelas suas dimensões imponentes, chegando a ter até 50 x 50 x 4 cm. São utilizadas nos pisos

---

<sup>165</sup> Texto: Tiago Malato, geógrafo

térreos, e nalguns casos em pisos superiores, colocados sobre vigamento em madeira de castanho.

A tijoleira é ainda fabricada artesanalmente na região, nomeadamente em Campo Maior e nas Mouriscas (A V - Figura 1 e A V - Figura 2), onde é produzida sob inúmeras formas e dimensões.

Uma vez colocada, e deixando passar algum tempo para a secagem da obra, protege-se com um óleo endurecedor, óleo com cera, ou ainda óleo de linhaça com terebintina (método tradicional).<sup>166</sup>

Fonte: Susana Moura, arq. paisagista



**A V - Figura 1 - Exemplo da aplicação da tijoleira**

Fonte: Susana Moura, arq. paisagista



**A V - Figura 2 - Oficina: José Francisco Pereira Monho, Campo Maior**



### Mosaico Hidráulico

O mosaico hidráulico artesanal fabricado em Portugal desde o séc. XIX.

Ainda hoje são elaborados um a um, produzidos segundo técnicas tradicionais que consistem em juntar pó de pedra mármore, cal, cimento, areia e pigmentos.

Usam-se cinco pigmentos óxidos que, misturados, nos fornecem as inúmeras tonalidades com que são comercializados.

São usados moldes metálicos, onde se inserem diferentes formas, e para onde se vertem as massas de diversas cores, formando assim padrões distintos.

Depois de ser retirada a forma do interior do molde, mas ainda com o mosaico dentro deste último, é aplicada uma camada de secante (uma mistura seca de cal, cimento e areia) para absorver a humidade das massas coloridas.

Posteriormente, outra camada é colocada, com uma mistura húmida de cimento e areia mais grosseira, de forma a constituir a base do mosaico.

Coloca-se, então, o punho e segue-se a prensagem do mosaico, ainda dentro do molde, numa prensa hidráulica.

<sup>166</sup> Texto: Olivier Pourbaix, arq.

Os mosaicos hidráulicos são retirados dos moldes logo a seguir à prensagem.

Passadas 24 horas de serem desenformados, os mosaicos são submersos em água durante quatro horas e só posteriormente são secos ao sol e ao vento (durante uma semana no Verão e até quatro semanas no Inverno).

As características que os distinguem de outros tipos de pavimentos são as variações na cor.

O acabamento mate, o toque suave, a boa resistência ao desgaste e o facto de não existirem dois mosaicos iguais.

No Norte Alentejano, este tipo de pavimento tem uma longa história. Podemos encontrar ainda os mosaicos originais, com padrões geométricos, em xadrez, ou mesmo lisos em muitas casas do séc. XIX e início do séc. XX.<sup>167</sup> (A V - Figura 3)

Fonte: Susana Moura, arq. paisagista



**A V - Figura 3 - Oficina: ArteVida, Fronteira**

Xisto

“Xisto é o nome genérico de vários tipos de rochas metamórficas facilmente identificáveis por serem fortemente laminadas. Em linguagem popular, em Portugal é também conhecida por *Lousa* (e, por extensão, designa-se como terra *Lousinha* aos solos com base xistosa).”

in <http://pt.wikipedia.org/wiki/Xisto>

A laje de xisto possui uma grande diversidade de colorações, texturas e dimensões que, associadas às suas características físico-químicas, lhe conferem uma grande versatilidade de aplicação na construção e, mais concretamente, na reabilitação.

A ardósia é um excelente material de cobertura e revestimento de fachadas, de fácil aplicação e grande durabilidade, que pela sua beleza e múltiplas formas se adapta a uma grande diversidade de linguagens arquitetónicas.

---

<sup>167</sup> Texto: Susana Moura, arq. paisagista



A aplicação ao cutelo em alvenarias e a calçada de ardósia consistem na aplicação de peças de ardósia com o sentido da clivagem na vertical, sobre uma superfície regularizada de betão simples ou outro suporte adaptável.

Existem no território português e raia várias explorações ativas que garantem qualidade no fornecimento deste material, para a construção civil (A V - Figura 4).

Etimologia

“do Gr. Schistós, fendido

s. m.,

designação genérica das rochas de textura foliada ou laminar, como a ardósia

do Lat. xystu < Gr. xystón

s. m.,

pórtico coberto, entre os Gregos; ginásio de atletas; galeria descoberta, para passeio, entre os Romanos.”

in [http://www.priberam.pt/dlpo/definir\\_resultados.aspx](http://www.priberam.pt/dlpo/definir_resultados.aspx)<sup>168</sup>

Fonte: Joana Andrade, arq.



**A V - Figura 4 - O Xisto e alguns exemplos da sua aplicação na construção**

Telha

As telhas tradicionalmente utilizadas no Norte Alentejano são, como em muitas outras regiões de Portugal, as mouriscas, ou de canudo. São telhas em forma de meia cana, ligeiramente cónicas. Os canais – telhas que apresentam a concavidade para cima – são colocados por cima de um forro de madeira ou, cada vez mais frequentemente, por cima de placas onduladas impermeáveis, elas próprias assentes por cima de isolamento térmico, e fixas à estrutura de madeira através de parafusos compridos. Os cobertores – telhas que apresentam a concavidade para baixo – são encavalitados por cima de duas

---

<sup>168</sup> Texto: Joana Andrade, arq.

fiadas de canais, desalinhando as extremidades em cerca de um quarto do comprimento das telhas, de forma a casarem convenientemente, situação que deve ficar acertada ao nível do beirado, recuando-se ligeiramente o segundo cobertor. Não tendo um sistema de encaixe (ao contrário de outros modelos como as telhas planas *marselha* ou as telhas de aba-e-canudo), as telhas mouriscas são frequentemente fixas entre elas com argamassa, principalmente junto dos beirados, cumeeiras e empenas, e/ou com grampos de arame, opção mais leve e mais flexível.

Estas telhas já não são fabricadas artesanalmente na região. No entanto, encontram-se facilmente no mercado telhas antigas provenientes de demolições que, uma vez escovadas, apresentam geralmente uma qualidade e um aspeto superiores às telhas de canudo fabricadas industrialmente.

Um aproveitamento inteligente consiste em usar telhas novas nos canais e telhas recuperadas nos cobertores, mantendo assim a pátina das telhas antigas à vista. No caso de se usar somente telhas recuperadas, inverte-se o papel canal/cobertor, de modo a ficarem expostas as faces menos desgastadas (A V - Figura 5).<sup>169</sup>

Fonte: Olivier Pourbaix, arq.

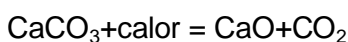


**A V - Figura 5 - Recuperação de telhado com telhas mouriscas**

## Cal

O uso da cal no Alentejo remonta à época de ocupação muçulmana, que durou cerca de cinco séculos.

A cal viva é o resultado da queima de pedras calcárias (carbonato de cálcio), a uma temperatura de 900°C.



As pedras, com a calcinação, perdem 45% do seu peso original. Para ser utilizada, a cal tem que ser extinta com água: *Cal apagada*. O processo de extinção (hidratação)

<sup>169</sup> Texto: Olivier Pourbaix, arq.

deve ser efetuado com muito cuidado, pois liberta muito calor, o que pode provocar queimaduras graves:



Esta operação é efetuada por imersão ou por aspersão, conforme o resultado desejado (cal em pasta ou em pó, A V - Figura 6).<sup>170</sup>

Fonte: Olivier Pourbaix, arq.



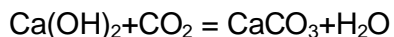
**A V - Figura 6 - A cal do Sr. Festas, Barro Branco, Borba**

## **Processos construtivos**

### **Reboco de Cal**

O reboco de cal aérea é o revestimento mais apropriado para as paredes em alvenaria de pedra, pelas suas qualidades de compatibilidade com o suporte, e de respiração.

Uma vez misturada com areia, água (e eventualmente um aditivo hidrófugo), e depois de aplicada, a cal, ao secar, reage com o CO<sub>2</sub> do ar e volta ao estado de pedra, por carbonatação:



Esta casa em Albarrol (Nisa), recuperada com cal, inspirou o seu habitante/projetista (A V - Figura 7):

«Reinventar o espaço, transformá-lo num local confortável, intimista e porque não tantas vezes divertido foi o espírito que presidiu à reabilitação da casa. Este é o meu lugar...foi-me dito!

Do passado, restam as pedras, as marcas das portas e janelas, restam as memórias. Há casas assim! O espaço é pequeno. Ponto assente. E depois? Há questões

---

<sup>170</sup> Texto: Olivier Pourbaix, arq.

que não vale a pena discutir. Transformar o problema em desafio, tirar partido da luz, da cor, dos materiais; as madeiras, o barro, a cal conferem calor ao ambiente. As texturas da cal...o pote da cal cada vez mais espessa, demonstrando rigidez, grande resistência e durabilidade, impermeabilidade, efeitos benéficos em termos de salubridade. A cal, tudo cobre, adossa arestas, corrige imperfeições, deixa respirar a construção, reflete uma sensação de asseio e de frescura, é uma defesa contra a luz e o calor.

O jogo do branco e da sombra, transmite uma luz reveladora de semblantes luminosos e tons diferentes no reboco, constituindo um valor estético tradicional.

O uso da cal foi sem dúvida a atitude mais inteligente para enfrentar a situação, a cal impera no interior e exterior.

Os resultados, já de si surpreendentes na sua diversidade, surpreendem também, muitas vezes o seu “criador”!

E há um valor acrescentado, que logo se pressente ao entrar nesta pequena casa repleta de grandes ideias, espelho da alma de quem a habita, ou habitou!

Seja pois, bem-vindo a esta viagem rural no mundo do material mais nobre da terra, a CAL.»<sup>171</sup>

Fonte: Paulo Conde, arq.



**A V - Figura 7 - Casa em Albarrol (Nisa)**

#### Adobe com Cal

Em Avis, nas freguesias de Aldeia Velha e Valongo, durante a primeira metade de séc. XX, o material de construção utilizado era uma mistura de terra e cal, que a tradição denomina de adobe de cal e areia. O adobe é um bloco moldado dentro de uma forma e seco ao sol. Como o nome indica, a terra utilizada é arenosa. Neste caso, a cal funciona

---

<sup>171</sup> Texto: Olivier Pourbaix e Paulo Conde, arquitetos  
Projeto: Paulo Conde, arq.

como um aglomerante, em substituição da argila, em falta no solo arenoso, conferindo a coesão necessária para permitir a sua modelagem.

A cal é apagada, de modo a ficar em pó, e misturada na proporção de um volume para quatro de terra. À mistura é adicionada água, amassada e depois vertida por três vezes na forma. Antes disto, a forma deve ser embebida em água para evitar que a terra se agarre à madeira. Depois das duas primeiras camadas, a terra é batida com um pequeno maço. A última camada é apertada com uma colher de pedreiro. Com a forma cheia agarra-se nas pegas e puxa-se, sacudindo-a, de modo a soltar os adobes. Dois dias depois são raspadas as arestas e os adobes são empilhados.

O mestre deixava os adobes um ano a secar para a cal ganhar a presa certa.

Este material, com adição de cal, é mais resistente em contacto com água que o adobe manufacturado apenas com terra, o que permitiu a construção de estruturas de captação, encaminhamento e aproveitamento de água, como poços, tanques e minas (A V - Figura 8).<sup>172</sup>

Fonte: Inês Fonseca, arq.



**A V - Figura 8 - Poço em Aldeia Velha, Concelho de Avis**

Asnas

As asnas são uma espécie de vigas armadas para suportarem as coberturas dos edifícios, quando estes não tenham paredes ou pilares que sirvam para esse fim. (...)

O sistema da construção das asnas é muito antigo, vindo provavelmente do *Renascimento*.

O madeiramento constituído por asnas é muito prático e oferece as melhores condições de resistência a uma cobertura.

---

<sup>172</sup> Texto e fotografia: Inês Fonseca, arq.

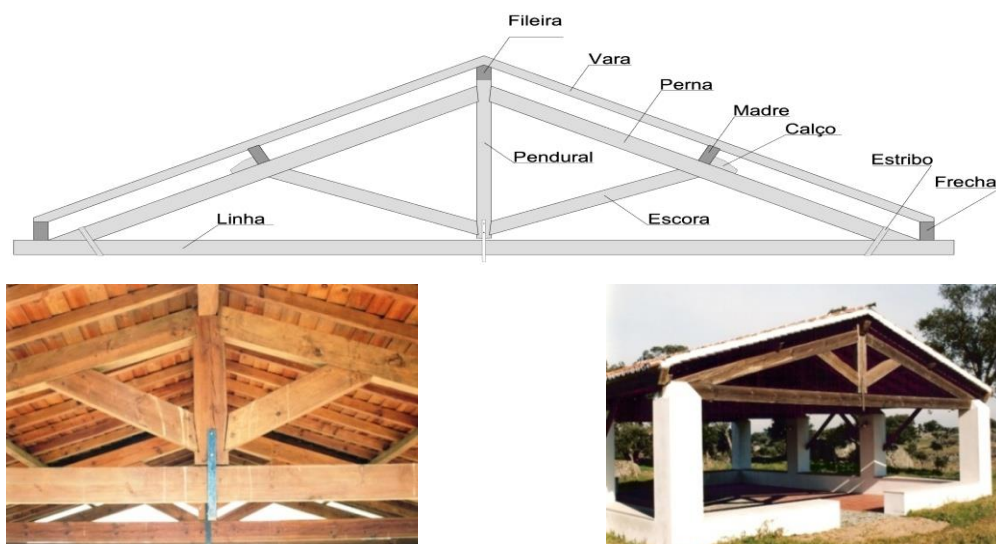
O tipo mais antigo e mais prático das asnas é o chamado de *asna vulgar* ou de Paládio, e que também vulgarmente se designa por asna simples.

As asnas são constituídas por várias peças e a sua forma é triangular.

A composição de uma asna vulgar consta de uma linha, duas pernas, um pendural e duas escoras. (...)

A linha fica sempre em posição horizontal, as pernas assentam-se sobre a linha em posição inclinada para a boa formação das vertentes do telhado, o pendural fica apertado verticalmente no vértice do telhado pelas pernas, e as escoras ficam inclinadas, ligando as pernas ao pendural (A V - Figura 9).<sup>173</sup>

Fonte: Susana Moura, arq. Paisagista e Luís Pedro Cruz, arq.



**A V - Figura 9 - Exemplos de Asnas**

### Alvenarias de Pedra

“A execução de alvenarias de pedra exige muita sabedoria, geralmente detida por alguns pedreiros antigos, para escolher as melhores pedras, orientar as suas faces planas do lado exterior e encontrar meios de travar o conjunto.

No caso de obras monumentais, como o são as muralhas de Nisa, por exemplo, a escala do empreendimento implicava uma verdadeira engenharia.

<sup>173</sup> In Costa, F. Pereira da, *Enciclopédia Prática da Construção Civil*, Portugália Editora, Edição do Autor, Lisboa, 1955, Fascículo 1, p. 2  
Desenho: Susana Moura, arq. Paisagista  
Fotografias: Luís Pedro Cruz



A ilustração mostra a obra em curso do *Museu do Barro e do Bordado* (A V - Figura 10), testemunhando as opções projetuais tomadas na intervenção no troço da muralha em que se encosta o edifício em reabilitação. Trata-se da *Cadeia Nova*, que tem no piso térreo a muralha como limite. Ambas as faces da muralha têm à vista alvenarias de pedras regulares. São dois panos de paredes afastados, sendo o miolo preenchido por material de pequenas dimensões com argamassa ordinária. O travamento do conjunto é conseguido por meio de perpianhos que atravessam toda a espessura da parede. O piso intermédio consome parte da muralha, reduzindo-a ao pano exterior. No último piso, a muralha já não existe e é o paramento do edifício com pedras toscas, irregulares em forma e dimensão, ligadas entre si por argamassa ordinária, que assenta sobre ela.

A silhueta da muralha assume assim características de empena incluindo uma cimalha, que prolonga o beirado do edifício. Ao seu lado, produto de um acrescento resultante de uma intervenção da extinta *Direção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais*, surge um conjunto de merlões que pontuam o arco da Porta de Montalvão.

Na intervenção, a muralha exhibe a pedra aparelhada com as juntas reentrantes feitas com argamassa de cal aérea e areia ao traço 1:3. Na zona correspondente à empena optou-se por rebocá-la com a mesma argamassa, preservando a mesma cor. Posteriormente, será aplicado, sobre o reboco, um primário incolor de tinta de silicatos que não impede a respiração da parede.”<sup>174</sup>

Fonte: João Sequeira, arq.



**A V - Figura 10 - Museu do Barro e do Bordado, Nisa**

<sup>174</sup> Texto: Luís Pedro Cruz, arq.

## Tipologias

### Paisagem da Serra de S. Mamede

Ao contrário da maior parte do Alentejo, a paisagem da Serra de S. Mamede é bastante compartimentada, resultado da sua morfologia, do seu relevo.

Esta morfologia determinou o aparecimento de elementos construídos que estruturam a paisagem. Estes elementos resultam da ação dos seus habitantes, baseada num conhecimento empírico transmitido de geração em geração, consequência do contacto permanente com o meio.

As **calçadas** surgem nas encostas adjacentes aos principais aglomerados e constituíam, em tempos, os principais acessos aos núcleos habitacionais.

As pavimentações recorrem, na sua maioria ao xisto e granito, originando um empedrado irregular, frequentemente com travamentos de tipologia medieval (A V - Figura 11).

A rede de antigas calçadas realça a compartimentação das parcelas, nomeadamente os muros, construídos com pedras resultantes da despedrega, efetuada para viabilizar o cultivo dos terrenos.

Estes **muros** justificam-se, igualmente, pela passagem frequente de rebanhos, pois cada caminho servia simultaneamente vários proprietários rurais, sendo necessário proteger os campos cultivados (A V - Figura 12).

Devido aos declives existentes, eram também utilizados como muros de suporte sustentando as terras para cultivo, permitindo a criação de áreas planas, o uso de um sistema de rega por gravidade e a associação a tanques, fontes, caleiras, etc. (A V - Figura 13).

Os muros são construídos em alvenaria de pedra da região (xisto e granito), normalmente com junta seca.

Os **socalcos**, resultado desses muros, são estruturas que permitem maior facilidade de cultivo, assegurando a fertilidade pelo controlo da erosão. No fundo, impedem a velocidade excessiva do escoamento superficial de águas da chuva e regas, evitando o arrastamento da terra e garantindo a permanência dos nutrientes no solo.<sup>175</sup>

---

<sup>175</sup> Texto e Fotografias: Susana Moura, arq. paisagista

Fonte: Susana Moura, arq.  
paisagista



**A V - Figura 11 - Antiga estrada Marvão - Portalegre (Junto à vila de Marvão)**

Fonte: Susana Moura, arq.  
paisagista



**A V - Figura 12 - Antiga estrada Marvão - Portalegre (Junto à aldeia da Portagem)**

Fonte: Susana Moura, arq.  
paisagista



**A V - Figura 13 - Caleira de encaminhamento de água de uma Fonte do Concelho, Marvão**

### Choças

As Choças são construções tradicionais, de carácter rudimentar, com paredes em pedra e cobertura de madeira e giesta, cuja origem poderá remontar a época pré-histórica (A V - Figura 14).

Fonte: Cláudia Pereira, arqueóloga



**A V - Figura 14 - Choça após intervenção de recuperação (Barretos, Marvão)**

Ao longo dos tempos, terão sido utilizadas como habitação ou simplesmente para guardar as alfaias agrícolas e abrigar o gado e as colheitas. A sua diversidade tipológica prende-se com os variados fins a que se destinavam.

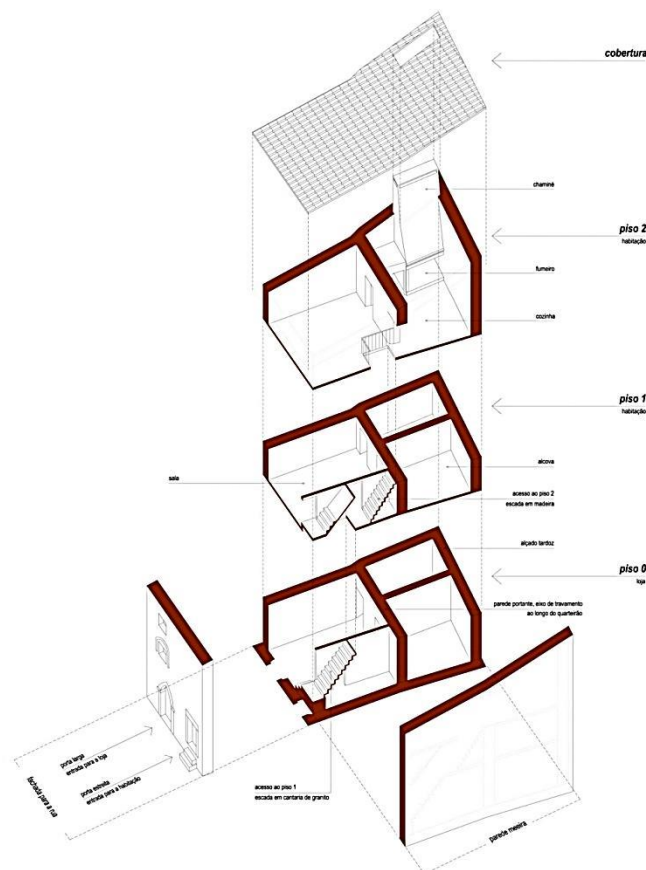
As choças constituem importantes testemunhos de interesse arqueológico e etnográfico do Norte Alentejo, embora possam ser encontrados exemplares algo semelhantes noutras regiões do país. O conjunto mais significativo encontra-se no concelho de Marvão (Cabeçudos, Barretos, Beirã).

Estas construções encontram-se muitas vezes votadas ao abandono e em mau estado de conservação, pelo que se torna urgente promover ações de recuperação tendo em vista o conhecimento, a valorização e a fruição de um património que é parte integrante da memória coletiva das comunidades local e regional.<sup>176</sup>

#### Casa Tradicional (Castelo de Vide I)

“Uma tipologia habitacional predominante em toda a vila muralhada, desde a época medieval até ao séc. XVIII, constitui ainda hoje, a expressão mais significativa da arquitetura em Castelo de Vide, conferindo-lhe uma imagem urbana de grande autenticidade, homogénea e, ao mesmo tempo, diversificada pelo acidentado das ruas e pequenas variantes no desenho e decoração das fachadas (A V - Figura 15).”<sup>177</sup>

Fonte: Alberto Cruz, arq.



A V - Figura 15 - Casa tradicional de Castelo de Vide

<sup>176</sup> Texto: Cláudia Pereira, arqueóloga

<sup>177</sup> Texto: Susana Bicho, arq.

### Casa Tradicional (Castelo de Vide II)

“Com dois ou três pisos, a habitação tradicional de Castelo de Vide organiza-se num lote estreito e comprido, bipartido por uma parede portante que separa os compartimentos virados para a rua, dos virados para as traseiras.

Funcionalmente, o piso térreo - a *loja* - destina-se aos animais ou a uma oficina, desenvolvendo-se a habitação, propriamente dita, nos pisos superiores. Esta ambivalência funcional reflete-se plenamente na fachada, com a presença de duas portas, a larga para a loja e a estreita de acesso aos pisos superiores.

A exiguidade da frente de rua impõe uma escada de tiro, inclinada e encostada a um dos lados da habitação, em granito no primeiro lanço e madeira no segundo. A cozinha localiza-se sempre no último piso, caracterizada pela *cantareira* reentrante na parede e pela generosa *chaminé de fumeiro* que se prolonga acima do telhado de uma ou duas águas.

Os materiais de construção tradicionais são os da região, nomeadamente as alvenarias de pedra, os pisos em madeira sobre madres de castanho, as lajes de granito ou xisto no piso térreo, os telhados com telha de canudo e forro de madeira, as guarnições de granito nos vãos, as caixilharias de madeira pintadas e a cal, branca e omnipresente no interior e exterior, e também, por vezes, parda, em rebocos decorativos (A V - Figura 16).”<sup>178</sup>

Fonte: Alberto Cruz, arq.



**A V - Figura 16 - Rua de Santa Maria de Cima, Castelo de Vide**

### Reabilitação de Moagem Tradicional na Ribeira da Margem, GAVIÃO

Uma grande simplicidade construtiva e funcional caracteriza este moinho. O pavimento primitivo terá sido de terra batida e provavelmente nalguns locais como a

---

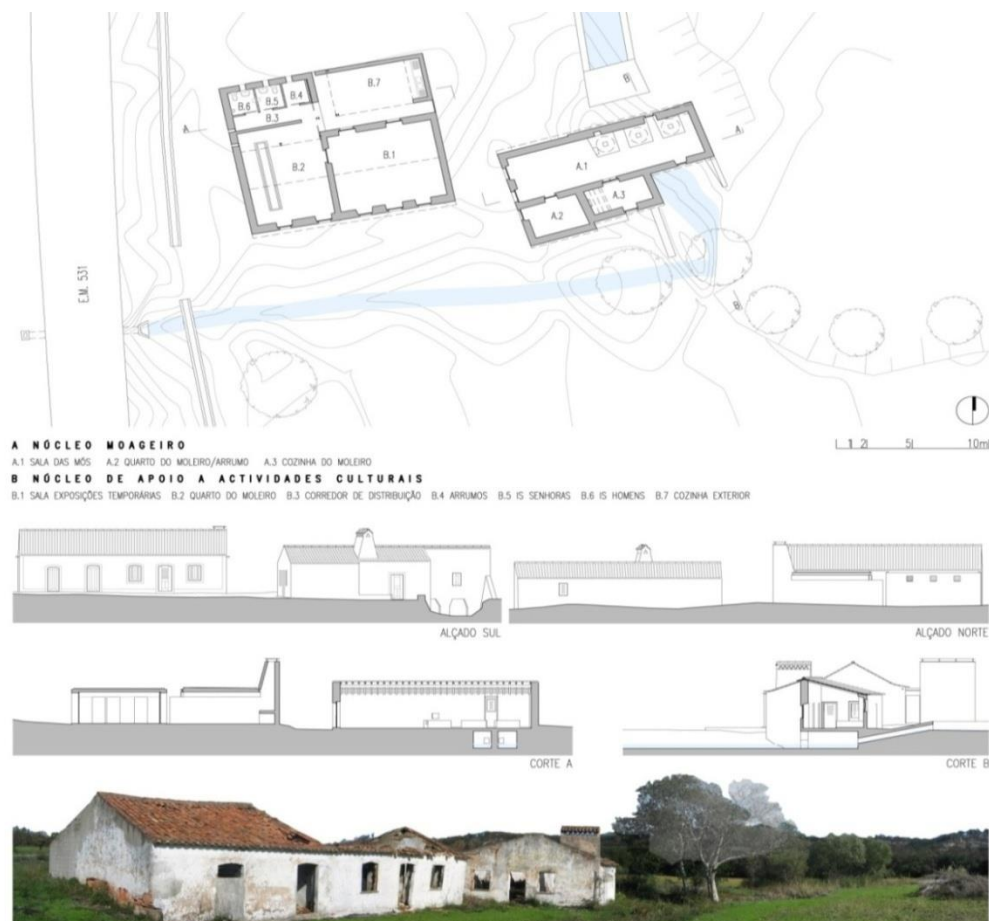
<sup>178</sup> Texto: Susana Bicho, arq.

Fotografia: Alberto Cruz

cozinha/sala e na envolvente dos pares de mós, de tijoleira. Posteriormente em data desconhecida terá recebido uma betonilha pobre. As paredes são elevadas em taipa, as guarnições dos vãos em tijoleira e, interior e exteriormente, são rebocadas e caiadas. O "cabouco" ou piso dos rodízios, é construído como uma ponte de grandes blocos de granito, sabiamente travados entre si e sem argamassa. Uma armação de toros simples e ripado de madeira caracteriza a cobertura parcialmente de duas águas, e cobertas com telha de canudo, sem forro.

Objetivamente procurou-se encontrar uma solução simples em termos construtivos e de uso de modo a possibilitar uma grande diversidade de atividades sem o constrangimento dos espaços tradicionais museológicos. O que se propõe é o uso intenso e corrente da vida rural tendo por moldura uma discreta elevação estética quer na opção tipológica quer na opção de expressão material dos edifícios (A V - Figura 17).<sup>179</sup>

Fonte: Victor Mestre e Sofia Aleixo, arquitetos



**A V - Figura 17 - Reabilitação de Moagem Tradicional na Ribeira da Margem, Gavião**

<sup>179</sup> Texto: Victor Mestre e Sofia Aleixo, arquitetos



## O Monte no Olival

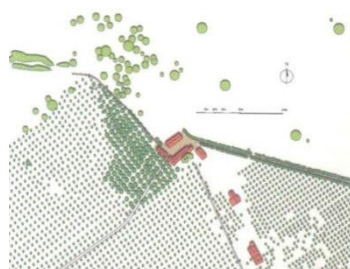
A cultura da azeitona ocupa extensas áreas do Norte Alentejano, ritmando a paisagem. Tem originado tipologias de habitações ligadas à produção do azeite, da qual o *monte* ligado ao olival reveste características próprias.

A morfologia mais frequente dos *montes* associados à produção de azeite consiste na execução de duas bandas edificadas, paralelas entre si, definindo uma rua que é também o terreiro onde se cruzavam os caminhos dos inúmeros membros da lavoura tradicional alentejana. É significativo que numerosas pequenas aldeias alentejanas possuam um desenho similar, e assim se assemelhem a um grande *monte*, e vice-versa.

Estes conjuntos são normalmente erguidos no alto de uma qualquer colina ou de uma encosta, dominando vastos horizontes, daí obviamente a denominação de *montes*, tendo no entanto um contacto visual com a envolvente normalmente muito reduzido, fechando-se quase que hermeticamente, e relacionando-se principalmente para o espaço do terreiro.

Os edifícios são quase sempre térreos, salvo a casa senhorial, que tem habitualmente dois pisos, e ganha por vezes elementos distintivos como janelas ornamentadas, brasões ou pórticos esculpidos (A V - Figura 18).<sup>180</sup>

Fonte: José Luís Possolo de Saldanha, arq.



**A V - Figura 18 - Monte da Samarruda, entre Fronteira e Alter do Chão**

## Secadeiros de castanha em MARVÃO

Os secadeiros de castanha são construções existentes nas encostas de Marvão, onde o castanheiro tem expressão generalizada, e servem, ainda atualmente, para secar a castanha. Localizam-se, essencialmente, nas áreas de soto, revelando uma íntima comunhão entre o uso do solo, as atividades tradicionais e a arquitetura.

<sup>180</sup> Texto: José Luís Possolo de Saldanha e Olivier Pourbaix, arquitetos

São edificações térreas e simples, de pequenas dimensões, construídas em alvenaria de pedra e telhado de uma ou duas águas. Possuem na fachada apenas a porta de entrada e, geralmente na empena, uma janela alta ou, nos exemplos maiores, outra porta. Dentro do compartimento único existe um estrado elevado (a cerca de 2 metros de altura) com ripas ou varedo de castanho, onde se estendem as castanhas. O espaçamento entre as ripas, por vezes entrançadas com arame, é apertado, já que a castanha que se seca é aquela que passa no joeiro (espécie de peneira), sendo por isso de pequenas dimensões.

A castanha é introduzida no secadeiro (A V - Figura 19) pela janela elevada, logo acima do estrado. Por baixo deste, no chão, acende-se uma fogueira que arde noite e dia durante todo o tempo necessário à secagem. Como não possuem chaminé a porta e a janela mantêm-se entreabertas para sair o fumo, enquanto a castanha “sua”.<sup>181</sup>

Fonte: Susana Bicho, arq.



**A V - Figura 19 - Secadeiros de castanha nas encostas de Marvão**

## **Intervenções**

### **Compatibilidade (Alagoa)**

“A introdução de estruturas pesadas de betão armado em edifícios antigos feitos de alvenarias de pedra provoca muitas vezes incompatibilidades entre materiais, implica um volume de demolição que acaba por fragilizar as construções originais e uma

<sup>181</sup> Texto e Fotografias: Susana Bicho, arq.

descaracterização acentuada, nomeadamente no que diz respeito ao aspeto dos pisos e coberturas, quando feitos em placas.

Existem processos alternativos a estas práticas correntes, como por exemplo o emprego da madeira e do metal nas novas estruturas. As vantagens são:

- Uma menor intrusão nas alvenarias, salvaguardando os travamentos e a massa original;
- Um aspeto mais próximo das situações tradicionais, com tetos mais leves, mais ritmados e arejados (A V - Figura 20).<sup>182</sup>

Fonte: Olivier Pourbaix, arq



**A V - Figura 20 - Casa Cambraia – Studer, Alagoa.**

#### Autenticidade I (castelo de Castelo de Vide)

“O princípio de autenticidade que presidiu à intervenção de reabilitação arquitetónica no castelo de Castelo de Vide é patente em todos os aspetos da obra. Não se pretendendo o seu rejuvenescimento, nem uma artificial aparência de antigo, a intervenção procurou travar cuidadosamente o processo de degradação. A introdução de novos elementos construtivos, necessários ao novo programa funcional, pretendeu, consequentemente, reduzir-se ao indispensável, construindo soluções reversíveis e claramente identificadas como novas, compondo num entanto um diálogo harmonioso. Os rebocos exteriores, por exemplo, foram objeto de uma análise cuidadosa, que identificou as áreas que deveriam ser removidas e refeitas e as que, estando em bom estado de conservação, deveriam ser mantidas.

Esta fotografia é uma demonstração de sensibilidade perante os valores estéticos da textura ou do revestimento do edifício.

---

<sup>182</sup> Texto: Olivier Pourbaix, arq.

Arquitetura: Cal e Mel, Lda.

Empreiteiro: Francisco Salgueiro Reis

Madeiras: M.I. - Madeiras Importadas

Vulgarmente procede-se ao desempenamento das paredes antigas, à picagem de todos os rebocos e à aplicação de argamassa de cimento pintada com tinta texturada ou plástica.

Neste caso a leitura do tempo sai valorizada ao remendar-se pedaços de reboco desagregados, assegurando a necessária compatibilização entre materiais, enquanto se mantém o existente no resto do paramento, exibindo a pátina do tempo.

Este princípio pode ser aplicado a qualquer situação de recuperação, inclusive em habitações (A V - Figura 21).<sup>183</sup>

Fonte: Susana Moura, arq. paisagista



**A V - Figura 21 - Castelo de Castelo de Vide**

#### Autenticidade II (falsos pinázios)

“Donde vem a necessidade de dividir as nossas janelas em múltiplos quadradinhos? Os *pinázios*, para falar corretamente, aparecem nas janelas tradicionais por uma questão meramente prática: os vidros, até dada altura, não eram facilmente disponíveis em grandes dimensões, pelo que era necessário subdividir as janelas em vários vidros. Isso era feito, geralmente, com sabedoria e sentido das proporções, com a preocupação de integrar esse pormenor num todo harmonioso, participando muitas vezes no encanto das casas antigas.

E hoje?

A oferta de materiais para caixilhos diversificou-se - o alumínio e o PVC passaram a concorrer com a madeira - e o uso do vidro duplo está a generalizar-se, trazendo um novo conforto às nossas habitações. O vidro duplo adapta-se a todas as formas e dimensões, mas é sobretudo interessante utilizá-lo em grandes superfícies retangulares, tendo em conta o que sobrecusto do vidro duplo deve-se essencialmente ao seu remate

---

<sup>183</sup> Texto: Luís Pedro Cruz, arq.

Dono da Obra: IPPAR

Arquitetura: Nuno Teotónio Pereira, Nuno Malato e Alberto Cruz, arquitetos

periférico. Daí que não compensa subdividir as janelas como antigamente. O caixilho moderno tem por isso um aspeto próprio, com os seus aros mais expressivos e envidraçados com poucas divisões. Será que esta imagem não se compatibiliza com as casas antigas? Muita gente deve achar que não, sendo muito frequente verem-se janelas modernas com tiras de madeira ou de plástico coladas no vidro a fingir os tradicionais *pinázios*, o que, além de se tratar de um curioso postigo, não deixa de trazer inconvenientes de várias ordens: perda de luminosidade, limpeza dificultada, possibilidade de descolamento de uma ou outra tira, o que é sempre bastante caricato. Estes dois últimos problemas podem ser evitados adotando-se uma solução engenhosa: pinázios de plástico inseridos na própria caixa-de-ar do vidro duplo! Mas aí o disfarce não está muito bem conseguido, sendo muito visível a falta de relevo dos quadradinhos, e com o brilho do vidro a passar à frente, o resultado é infeliz.

Porque não sermos mais honestos, adotando soluções mais autênticas? A via do restauro pode passar pela recuperação da caixilharia existente, ou a sua fiel reprodução, acrescentando eventualmente uma nova caixilharia por dentro (solução de duplo caixilho: o aspeto exterior está preservado, e o conforto melhora substancialmente). A segunda hipótese consiste em assumir a utilização de caixilharia moderna em madeira ou alumínio com duas folhas - ou mesmo uma só para vãos até 80 cm de largura -, que concilia conforto térmico, custo razoável e honestidade de intervenção (A V - Figura 22).<sup>184</sup>

Fonte: Joana Andrade, arq.



**A V - Figura 22 - Janela com falsos pinázios**

Reversibilidade (núcleo museológico da sinagoga de Castelo de Vide)

“A filosofia subjacente no projeto do *Núcleo Museológico Sinagoga de Castelo de Vide* procura clarificar a relação entre o existente e o que é introduzido atualmente. Por

<sup>184</sup> Texto: Olivier Pourbaix, arq.

um lado, recupera-se a preexistência com os materiais e técnicas tradicionais, salvaguardando o seu carácter e autenticidade e valorizando-a enquanto conteúdo expositivo; por outro lado, introduzem-se novos elementos arquitetónicos - contentores de infraestruturas e funções inerentes à adaptação a museu - numa linguagem formalmente distinta. Por oposição à materialidade maciça da construção antiga e permanente, estes novos elementos, com estruturas ligeiras, têm um carácter mais efémero e reversível, enquanto resposta num dado momento histórico aos novos usos (A V - Figura 23).<sup>185</sup>

Fonte: Alberto Cruz, arq



**A V - Figura 23 - Sinagoga de Castelo de Vide - Núcleo Museológico**

#### Alteração de Uso (Museu de Arte Contemporânea de Elvas)

O projeto para o *Museu de Arte Contemporânea de Elvas - Coleção António Cachola* tem como ponto de partida a reconversão do edifício do antigo Hospital da Misericórdia de Elvas, construído no séc. XVI e ampliado nos séc. XVIII e XX.

A intervenção pretende valorizar o edifício original, evidenciando a coerência de técnicas construtivas, materiais utilizados e a qualidade dos vários espaços, compatíveis com a exposição de arte contemporânea.

O projeto propõe uma intervenção quase “cirúrgica” nas estruturas e espaços interiores, permitindo uma articulação funcional do novo programa e a integração de todo o universo de infraestruturas necessárias ao funcionamento do museu (A V - Figura 24).<sup>186</sup>

<sup>185</sup> Projeto de Arquitetura: N Planos Arquitetura, Lda.  
(Alberto Cruz e Susana Bicho, arquitetos)

<sup>186</sup> Arquitetura: Pedro Reis Arquiteto

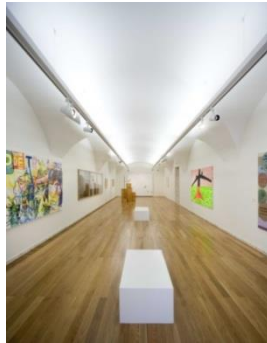
Ateliers associados: Filipe Alarcão  
DesignStudio e João Regal Arquiteto

Estabilidade: ARA (Alves Rodrigues & Associado, Lda.) - Eng. Fernando Rodrigues

Instalações Técnicas: Tecproeng  
(Técnica e Projetos de Engenharia, Lda.)



Fonte: Fernando Guerra



**A V - Figura 24 - Museu de Arte Contemporânea de Elvas - Coleção António Cachola**

Intervenção mínima (Governo Civil de Portalegre)

“No restauro da pintura mural do teto sobre a escada do edifício do *Governo Civil de Portalegre*, a intervenção limitou-se, basicamente, à fixação e limpeza da policromia com produtos não agressivos e devidamente testados, o que permitiu avivar as cores. No que respeita às lacunas existentes, procedeu-se à recuperação pontual de rebocos com a introdução de argamassas compatíveis e decidiu-se não se fazerem repintes a não ser nos casos em que o desenho era repetitivo. Nas situações em que se desconhecia a definição rigorosa da pintura optou-se pela introdução de uma aguada no tom aproximado ao existente que permitiu completar os vazios com manchas que, à distância, nos dão a sensação da pintura estar completa.

Este é claramente um exemplo em que a intervenção se guiou por princípios éticos donde sobressai a autenticidade e a intervenção mínima que tem como fim a redução da intervenção contemporânea, reduzindo assim também o “ruído” introduzido no percurso histórico do edifício.

Independentemente da pintura integrar a decoração do edifício, não é um elemento acessório mas sim um dos seus componentes que, neste caso, pela dimensão, permite uma perceção mais imediata de alguns dos princípios que regem as intervenções em edifícios antigos (A V - Figura 25).<sup>187</sup>

---

Comunicação e Sinalética: Atelier Henrique Cayatte

Fotografia: Fernando Guerra

FG+SG ([www.ultimasreportagens.com](http://www.ultimasreportagens.com))

<sup>187</sup> Texto: Luís Pedro Cruz, arq.

Fonte: Rui Cambraia



**A V - Figura 25 - Teto sobre a escada do edifício do Governo Civil de Portalegre**

Clarificação do processo evolutivo (porta da vila, Nisa)

“Neste exemplo, referente à *Porta da Vila em Nisa*, podemos ver, na situação inicial, através do desenho, o casario colado à muralha, destacando-se na ligação um elemento em alvenaria que escondia um corredor acessível a um logradouro, parcialmente coberto com um sobrado, a que se sobrepunha um telheiro em madeira. Independentemente da escala atrofiada do elemento, este era assumido como frente habitacional, pretensamente diluído no conjunto.

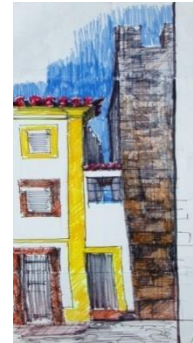
Posteriormente com a adaptação a restaurante dos pisos térreos de dois edifícios, excluídos deste largo, mas com um dos acessos a processar-se exatamente por aqui, foi possível demolir este alçado e substituí-lo por uma peça recuada em madeira pintada que, embora com a mesma função, soltou o edificado da torre tornando mais perceptível a leitura do “todo”, nomeadamente das várias evoluções até à consolidação urbana do largo.

A intervenção viabilizou a leitura da continuidade da muralha, antes sem construção adstrita, clarificando o processo evolutivo que acompanhou a transformação urbana do lugar (A V - Figura 26).<sup>188</sup>

---

<sup>188</sup> Texto, desenho e fotografia: Luís Pedro Cruz, arq.

Fonte: Elaboração Própria



**A V - Figura 26 - Porta da Vila, Nisa**

Clarificação do processo evolutivo (ampliação de uma casa em Montalvão)

Este exemplo é de uma intervenção numa habitação em Montalvão (A V - Figura 27). Inicialmente nas traseiras havia uma varanda, coberta com um pé-direito baixo, acolhedora e com uma vista interessante. Com a remodelação os quartos localizaram-se nesta zona, subiu-se o pé-direito, e, embora se tenha anulado a varanda, houve necessidade de demarcar este espaço na fachada.

Talvez porque no imaginário do arquiteto uma varanda é uma estrutura ligeira saliente, surgiu pendurada uma caixa de madeira pintada na cor dominante dos vãos.

Este é um caso em que a construção é um testemunho vivo das transformações que sofreu. Desde o princípio houve intenção de não apagar estes registos e de integrá-los na proposta. A ideia de uma “casa com história” que sobreviveu a várias gerações acompanhando a evolução dos tempos não só esteve sempre presente como se acrescentou mais um capítulo.<sup>189</sup>

Fonte: Elaboração Própria



**A V - Figura 27 - Ampliação de uma casa em Montalvão**

---

<sup>189</sup> Texto: Luís Pedro Cruz, arq.

### Reabilitação Urbana (Portalegre)

“A reabilitação urbana começa a ser, aos poucos, uma realidade em Portugal. Esta vertente da construção - versus promoção de bairros novos - torna-se cada vez mais pertinente. Existe efetivamente um parque habitacional nos cascos antigos das nossas cidades cuja riqueza constitui um grande potencial em matéria de revitalização da vida urbana. Através de políticas a implementar pelas autarquias e pelo Estado, a reabilitação pode responder a muitos problemas que afetam as cidades atuais, nomeadamente a expansão descontrolada dos aglomerados e o esvaziamento dos centros históricos e outros bairros antigos.

Além de aspetos ligados à responsabilidade perante o património e o seu eventual aproveitamento turístico que não se compadece com intervenções de “embelezamento” e “fachadismos” que deturpam a autenticidade dos sítios e não substituem a sua vivência genuína, a reabilitação séria, concertada e tecnicamente orientada permite reanimar os bairros antigos, atraindo novas populações, e reativar o comércio local.

Concebida como uma faceta do desenvolvimento sustentável das cidades, esta estratégia pode inclusivamente originar todo um mercado novo ligado à reabilitação dos edifícios, implicando construtores, projetistas e outros agentes ligados às questões imobiliárias.

Esta política pode inclusivamente impulsionar a investigação científica aplicada à recuperação de edifícios e atrair um sector de visitantes esclarecidos, posicionando as nossas cidades e vilas com centros históricos nos roteiros do turismo da reabilitação urbana.

A Câmara Municipal de Portalegre conseguiu aderir a um dos programas existentes de apoio à reabilitação - PROHABITA - e pretende, num espaço de três anos recuperar cerca de 150 fogos do centro da cidade, através do programa camarário REHABILITA.

Apresenta-se de seguida uma das propostas concorrentes a um dos edifícios a reabilitar (A V - Figura 28).<sup>190</sup>

---

<sup>190</sup> Texto: Luís Pedro Cruz e Olivier Pourbaix, arquitetos  
Desenho: Luís Pedro Cruz, arq.  
Projeto: João Sequeira e Luís Pedro Cruz, arquitetos

Fonte: Luís Pedro Cruz e João Sequeira, arquitetos



**A V - Figura 28 - Restauro e ampliação de habitação bifamiliar, Rua do Comércio, Portalegre**

#### Melhorias de Condições de Habitabilidade (Castelo de Vide I)

Em termos gerias, a intervenção nesta habitação procurou manter ou refazer os sistemas construtivos existentes, respeitando a tipologia arquitetónica e dotando-a de condições de habitabilidade segundo os atuais parâmetros de conforto. Assim, mantiveram-se todas as alvenarias portantes, a escada de granito, a telha mourisca, o fumeiro e respetiva chaminé; e substituiu-se por elementos idênticos os que não apresentavam recuperação possível, como os madeiramentos do telhado, os vigamentos e soalhos dos pisos, as escadas de madeira e as caixilharias de portas e janelas. Foram igualmente introduzidos melhoramentos do ponto de vista técnico, como a subtelha e o isolamento térmico no telhado, o isolamento acústico sob os soalhos, ou a ventilação e a iluminação natural de compartimentos interiores.

O abandono de muitos anos, com a infiltração sucessiva das águas da chuva, levou à degradação generalizada desta construção, em especial à decadência estrutural do seu cunhal. De forma a preservar a integridade do edifício no seu todo, a solução passou também pela consolidação pontual das paredes que formam o cunhal, através da colocação de lâminas finas de betão armado, em ambas as faces (interior e exterior) atirantadas transversalmente entre si, sendo os tirantes injetados com caldas não retrácteis (A V - Figura 29).<sup>191</sup>

<sup>191</sup> Texto: Alberto Cruz, arq,  
Arquitetura: N Planos Arquitetura, Lda.  
(Alberto Cruz e Susana Bicho, arquitetos)

Fonte: Elaboração Própria



antes da intervenção



depois da intervenção



pormenor de consolidação da parede

**A V - Figura 29 - Rua de Santo Amaro, Castelo de Vide**

### Melhorias de Condições de Habitabilidade (Castelo de Vide II)

A intervenção procurou preservar o carácter do imóvel mantendo os seus elementos arquitetónicos e construtivos mais significativos: as paredes estruturantes, vãos interiores e exteriores, a escada de tiro, o fumeiro e a cantareira.

A nova organização funcional é estruturada pela inserção de diversos elementos, que potenciam as características arquitetónicas e construtivas dos espaços existentes. Estes elementos claramente assumidos como novos, formalizam-se através de “caixas” que são na verdade, contentores funcionais, que agrupam as exigências programáticas e de conforto da vida atual, nomeadamente cozinha, instalações sanitárias, arrumos e infraestruturas (A V - Figura 30).

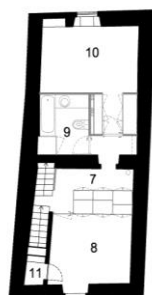
Fonte: N Planos Arquitetura, Lda. (Alberto Cruz e Susana Bicho, arquitetos)

#### LEGENDA DE ESPAÇOS

1. Escada
2. Cozinha
3. Despensa
4. Arrumos
5. Instalação Sanitária
6. Estúdio
7. Circulação
8. Quarto
9. Instalação Sanitária
10. Quarto
11. Arrumos
12. Escada
13. Quarto
14. Biblioteca
15. Escada para o terraço
16. Sala de Estar
17. Fumeiro
18. Terraço



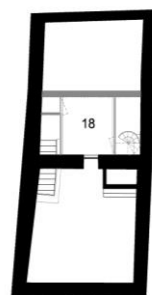
Planta do piso 0



Planta do piso 1



Planta do piso 2



Planta do terraço



**A V - Figura 30- Casa BX**

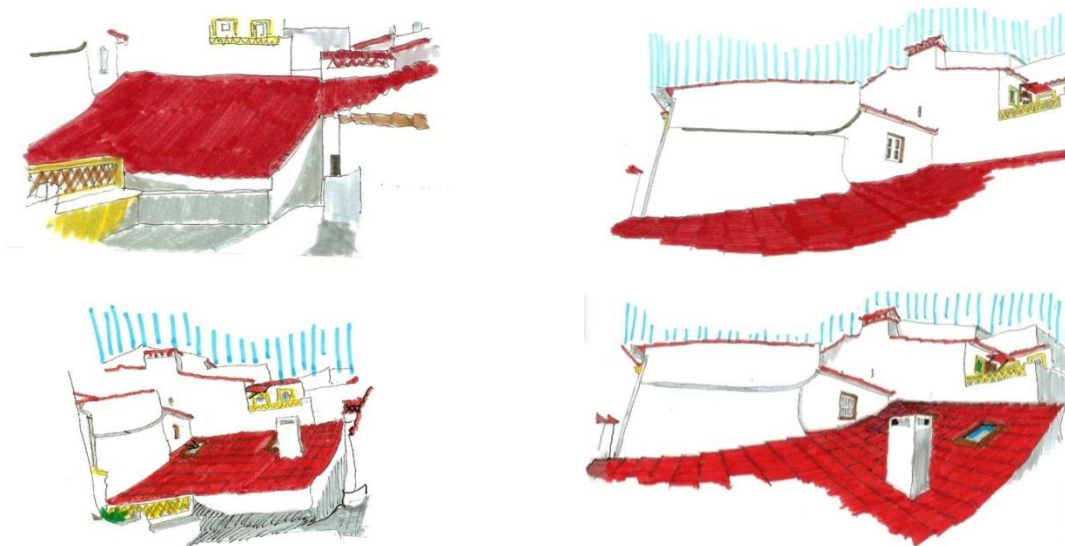


### Melhorias de Condições de Habitabilidade (Castelo de Vide III)

As obras em monumentos históricos, quer se trate da criação arquitetónica isolada ou dos sítios urbanos e rurais, onde se incluem construções modestas integradas numa unidade, à qual o tempo atribui um cunho cultural, devem apoiar-se num conhecimento exaustivo do alvo de intervenção, envolvendo o contributo pluridisciplinar de vários técnicos na realização do diagnóstico e nas próprias decisões que virão a ser assumidas na proposta. A contenção na intervenção proposta é o garante do respeito pelo imóvel que é fator decisivo na valorização da preexistência. Esta atitude pressupõe uma certa humildade em quem projeta e a capacidade de olhar o património descomplexadamente, independentemente de serem habitações pobres com poucas condições de habitabilidade e bastante degradadas. Naturalmente, melhorar estas condições é um objetivo prioritário que, muitas vezes, exige soluções engenhosas, que se revelem eficazes para garantirem a salubridade dos espaços.

Nestas ilustrações apercebemo-nos da introdução de fenestração no sótão de uma habitação que estão devidamente integradas no telhado. Esta solução permite resolver ou minorar problemas relacionados com falta de arejamento e iluminação natural (A V - Figura 31).<sup>192</sup>

Fonte: Elaboração Própria



**A V - Figura 31 - Travessa do Saco, Castelo de Vide**

<sup>192</sup> Texto, desenhos: Luís Pedro Cruz, arq.

Projeto: Luís Pedro Cruz, arquiteto unipessoal, Lda.

## Índice de Figuras do Anexo V

A V - Figura 1 - Exemplo da aplicação da tijoleira .....	432
A V - Figura 2 - Oficina: José Francisco Pereira Monho, Campo Maior .....	432
A V - Figura 3 - Oficina: ArteVida, Fronteira .....	433
A V - Figura 4 - O Xisto e alguns exemplos da sua aplicação na construção .....	434
A V - Figura 5 - Recuperação de telhado com telhas mouriscas .....	435
A V - Figura 6 - A cal do Sr. Festas, Barro Branco, Borba .....	436
A V - Figura 7 - Casa em Albarrol (Nisa) .....	437
A V - Figura 8 - Poço em Aldeia Velha, Concelho de Avis .....	438
A V - Figura 9 - Exemplos de Asnas .....	439
A V - Figura 10 - Museu do Barro e do Bordado, Nisa .....	440
A V - Figura 11 - Antiga estrada Marvão - Portalegre (Junto à vila de Marvão) .....	442
A V - Figura 12 - Antiga estrada Marvão - Portalegre (Junto à aldeia da Portagem) .....	442
A V - Figura 13 - Caleira de encaminhamento de água de uma Fonte do Concelho, Marvão .....	442
A V - Figura 14 - Choça após intervenção de recuperação (Barretos, Marvão) .....	442
A V - Figura 15 - Casa tradicional de Castelo de Vide .....	443
A V - Figura 16 - Rua de Santa Maria de Cima, Castelo de Vide .....	444
A V - Figura 17 - Reabilitação de Moagem Tradicional na Ribeira da Margem, Gavião .....	445
A V - Figura 18 - Monte da Samarruda, entre Fronteira e Alter do Chão .....	446
A V - Figura 19 - Secadeiros de castanha nas encostas de Marvão .....	447
A V - Figura 20 - Casa Cambraia – Studer, Alagoa. ....	448
A V - Figura 21 - Castelo de Castelo de Vide .....	449
A V - Figura 22 - Janela com falsos pinázios.....	450
A V - Figura 23 - Sinagoga de Castelo de Vide - Núcleo Museológico .....	451
A V - Figura 24 - Museu de Arte Contemporânea de Elvas - Coleção António Cachola .....	452
A V - Figura 25 - Teto sobre a escada do edifício do Governo Civil de Portalegre .....	453
A V - Figura 26 - Porta da Vila, Nisa .....	454
A V - Figura 27 - Ampliação de uma casa em Montalvão.....	454
A V - Figura 28 - Restauro e ampliação de habitação bifamiliar, Rua do Comércio, Portalegre .....	456
A V - Figura 29 - Rua de Santo Amaro, Castelo de Vide .....	457
A V - Figura 30- Casa BX .....	457
A V - Figura 31 - Travessa do Saco, Castelo de Vide.....	458

